

جامعة فرحات عباس - سطيف -  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم التجارية

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم التجارية

تخصص: دراسات مالية ومحاسبية معمقة

الموضوع:

تقييم أنظمة الرقابة الداخلية من طرف المدقق الداخلي في ظل استعمال المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في معالجة العمليات المالية للمؤسسة - دراسة ميدانية للمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة AMC (العلمة)

الأستاذ المشرف

د/براق تييجاني

من إعداد الطالب

قبائلي عبد الوهاب

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة سطيف	د/العاب عبد الرحمان
مشرفا ومقررا	جامعة سطيف	د/بالرقي تييجاني
مناقشا	جامعة سطيف	د/شرقي عمر
مناقشا	جامعة سطيف	د/مسهل ساسية
مناقشا	جامعة سطيف	د/حمادي موراد
مناقشا	جامعة سطيف	د/مشرقي حسناء

# إهداء

أهدي هذا العمل المنواضع

إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله،

إلى زوجتي العزيزة

إلى ولداي "وائل" و"جواد"

إلى جميع أفراد عائلتي وعائلة زوجتي،

إلى جميع الأصدقاء والزملاء،

# شكر

الحمد والشكر لله الذي بنوفيقه تتم الأعمال شكرًا خالصًا يليق بذي

العظمة والجلال

أقدم جزيل شكري وخالص امتناني إلى كل من ساعدني في إنجاز

هذا العمل المتواضع وأخص بالذكر:

الأستاذ المشرف براقبي تيجاني الذي تفضل بالإشراف على هذا العمل،

ولم يدخل جهدا في مساعدتي بما قدمه من توجيهات ونصائح ثمينة.

# المقدمة العامة

## تمهيد.

ينشغل معظم مسؤولي المؤسسة دوماً في التحكم أكثر في العمليات التي هم بصدد إدارتها وتسييرها، وعليه، وضعت أنظمة الرقابة الداخلية لاستييان واكتشاف - في الوقت المناسب - كل الأخطاء والإنحرافات مقارنة بالأهداف المسطرة للمؤسسة والتخفيض بذلك من المخاطر.

هذه الأنظمة تسمح بالتحكم في التطورات المستمرة للمحيط الإقتصادي، المنافسة، وأوليات الزبائن، كما تسمح باتخاذ القرارات اللازمة لتحسين وتطوير النشاط، وبذلك تساهم في الرفع من الفعالية، حماية الأصول، ضمان صحة ودقة الحالة المالية وكذا الالتزام بالقوانين المعمول بها في المؤسسة.

وككل الأنظمة فإن أنظمة الرقابة الداخلية تحتاج إلى تقييم وضمان السير الحسن للإجراءات ومتابعة العمليات والتدقيق فيها، ويقتضي ذلك وجود وظيفة خاصة ومستقلة تدعى بالمراجعة والتدقيق، تتكفل بالتقييم وإعادة النظر في كل أنظمة التسيير والمعلومات داخل المؤسسة، تهدف هذه الوظيفة إلى تحقيق فاعلية الرقابة المالية والإدارية، حيث أن أغلب أنشطتها تمثل نشاطاً توجيهي يهدف إلى مساعدة الإدارة في كيفية تنفيذ الأنشطة المختلفة داخل المؤسسة.

إن نجاح المدقق الداخلي في تقديم المزيد من الخدمات والجهود سواء الفنية منها والتي تتعلق بوظيفته أو تلك التي تنسب إلى المفاهيم السلوكية، سيؤدي إلى كسب ثقة مستخدمي المعلومات سواء كانوا من داخل المؤسسة أو من خارجها، بما يضمن تحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة وفاعلية والتي تتحدد بالمجالات التالية: التخطيط، الرقابة، التنسيق، ترشيد القرارات، قياس وتطوير النظم والإجراءات وكذا حل المشكلات المالية والإدارية.

ويجب أن يتعامل المدقق الداخلي بشكل متوازن ومستقل مع كل النواحي المالية والنواحي التشغيلية، وعليه أن يحقق منافع ومزايا من وراء الربط وإيجاد العلاقات بين النواحي التشغيلية والنواحي المالية. يمكن القول أن هذا الربط يتركز أساساً في نظم المعلومات المحاسبية داخل المؤسسة، حيث تقوم هذه الأخيرة، بتجميع البيانات (المالية وغير المالية) وتحليلها وتبويبها وتشغيلها (يدوياً أو إلكترونياً) وتحويلها إلى معلومات وتقديم هذه المعلومات إلى الأطراف المختلفة داخل المؤسسة وخارجها وذلك بهدف مساعدة هذه الأطراف في اتخاذ ما يتعلق بهم من قرارات.

ومما لا شك فيه أن هناك تأثير كبير على نظم المعلومات المحاسبية بشكل عام والعمليات المالية بشكل خاص نتيجة لاستخدام تكنولوجيا التشغيل والتبادل الإلكتروني للبيانات. حيث لا يشتمل هذا التأثير فقط على جوانب المحاسبة بل يمتد إلى جوانب التدقيق الخاصة بهذه الأنظمة. فمن ناحية المحاسبة هناك تأثير مباشر على مقومات النظام من مستندات ودفاتر وسجلات وتقارير، وهناك أيضاً تأثير على الأنشطة المتعلقة بإدخال البيانات وحفظها وتبويبها وأسلوب تشغيلها، أما من ناحية التدقيق فإن الأثر الرئيسي للأنظمة الإلكترونية ينشأ من عدم وجود مسار مادي للعمليات المالية (AUDIT TRAIL) حيث لا يوجد في بعض الأحيان مستندات ورقية يمكن فحصها، ولا دفاتر أو سجلات يمكن منها استخلاص المعلومات المباشرة والرجوع إليها مما يؤثر بدون شك على أعمال التدقيق. حيث

يتطلب الأمر أن يحصل إلمام كاف بأنظمة الحاسب الآلي حتى تستطيع دراسة وتقييم أوجه الرقابة الأساسية لهذه الأنظمة، لأنه غالباً ما تكون تكنولوجيا المعلومات عبأ على من يجهل استعمالها، لذا لا بد أن تتوفر لدى المدقق الداخلي ثقافة معلوماتية إضافية إلى رصيده من الثقافات الأخرى (الاقتصادية، المالية، القانونية، السياسية...).

ويمكن القول أن هدف المدقق الداخلي من تقييم نظم الرقابة الداخلية في ظل استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو تحديد مواطن القوة والضعف في نظام المعلوماتية المستخدم في المؤسسة (مراقبة الأجهزة الالكترونية وتطبيقات المعلوماتية)، علماً أن استخدام تكنولوجيا المعلومات لا يؤثر في حد ذاته على أهداف المراقبة الداخلية إلا أنه يؤثر على النظم والإجراءات الرقابية التي تطبقها المؤسسة.

## 1- إشكالية البحث

لقد استخدمت تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة منذ بداية ظهورها، فتم توظيفها في النظام المحاسبي بشكل جعل تنفيذ الدورة المحاسبية آلية ذات طابع امتياز بالسرعة و الدقة ، ولكن رغم إيجابيات هذه التكنولوجيا إلا أن هناك سلبيات خطيرة رافقتها كإمكانية الاختراق أو التلاعب بمدخلاتها وبالتالي الحصول على مخرجات مضللة، ومن هذا المنطلق أصبح من الضروري مواكبة أنظمة الرقابة الداخلية لهذه التكنولوجيا وما أحدثته على النظام المحاسبي من تغيرات بحيث أصبح نظاماً محوسباً يفتقد لبعض عوامل الثقة والمصداقية. الأمر الذي كان له أثراً بالغاً في على أعمال التدقيق لهذه الأنظمة من ناحية فحص وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية ومن ناحية أدلة الإثبات الواجب الحصول عليها لتأييد العمليات التي تمت بها هذه الأنظمة، وأيضاً من ناحية أساليب وإجراءات التدقيق.

من هنا ومما سبق يمكننا طرح التساؤل المحوري الآتي:

**كيف يمكن للمدقق الداخلي تقييم وفحص أنظمة الرقابة الداخلية في ظل استعمال المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة عملياتها المالية؟**

ويشتق من صميم هذا السؤال الرئيسي أسئلة فرعية تدور وتتمحور حول الدراسة ونذكرها فيما يلي:

- هل هناك تأثير مباشر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية؟
- ما هي الأساليب والإجراءات التي يمكن للمدقق الداخلي اتباعها من أجل مواكبة التغيرات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات في نظم المعلومات الحاسوبية؟
- كيف يمكن للمدقق الداخلي من أداء مهامه في إطار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظل غياب مفاهيم حديثة للتدقيق الداخلي؟

## 2- فرضيات البحث

تتركز فرضيات الدراسة التي سنعمل على اختبار صحتها فيما يلي:

- لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيرا هام على فعالية تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية.
- تساعد تكنولوجيا المعلومات المدقق الداخلي في جمع الأدلة والإثباتات مما يوفر دقة وتنسيق للأنظمة المحاسبية للمؤسسة.
- للمدقق الداخلي دورا هاما في تقييم أوجه الرقابة الداخلية الأساسية في معرفة تكنولوجيا المعلومات وعناصرها للنظام المحاسبي المرتبط بتكنولوجيا المعلومات المتطورة.

### 3- أهمية وأهداف الدراسة

- يستمد البحث أهميته من الاعتبارات التالية:
- توسيع معارف المسؤولين والموظفين والمدققين والمحاسبين في المؤسسات الاقتصادية في موضوع التدقيق الداخلي والرقابة الداخلية.
- توجيه واستغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بكفاءة وفعالية في عملية التدقيق الداخلي.
- توضيح الدور الذي يحتله التدقيق الداخلي في المحافظة على الموارد المالية المتاحة.
- إبراز أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توفير المعلومات المطلوبة للتدقيق واستخدامها - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - كأداة للتدقيق الداخلي.
- ويسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:
- محاولة التعرف على مفهوم الرقابة بشكل عام مع التركيز على مفهوم التدقيق الداخلي للعمليات المالية وكذا المفاهيم الحديثة للتدقيق والرقابة الداخلية التي تضمنتها المعايير الدولية الصادرة عن الجمعيات المهنية.
- التعرف على كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على خصائص المنظمة ونتائج أعمالها.
- ضرورة الاهتمام ليس فقط بماهية التكنولوجيا المستعملة وإنما في كيفية التعامل معها.
- وضع مقارنة حول كيفية تحول اتجاهات التدقيق التقليدية إلى اتجاهات التدقيق الحديثة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تحديد أثر وكيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التدقيق الداخلي للعمليات المالية.
- توضيح الطرق والأساليب التي يمكن للمدقق الداخلي استخدامها لمقابلة الصعوبات التي من الممكن أن تواجهه عند فحصه وتقييمه لأنظمة الرقابة المعدة آليا.

### 4- منهج البحث

يتم الاعتماد في إجراء هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي وذلك لتغطية الجانب النظري من الدراسة فيما يتعلق بمفاهيم الرقابة الداخلية بشكل عام والتي تتضمن التدقيق الداخلي للعمليات المالية والعناصر أو المبادئ الأساسية لهذا التدقيق، والخصائص التي من الضروري تواجدها للوصول إلى نظام مالي داخلي فعال، وكذا المفاهيم

الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكيفية تطبيقها على المؤسسات الاقتصادية وعلاقتها بالتدقيق الداخلي للعمليات المالية، وأيضاً إجراء المسح الأكاديمي المكتبي لأهم الدراسات السابقة والبحوث ذات العلاقة بهذا الموضوع.

## 5- هيكلية البحث

من أجل الإجابة على إشكالية البحث واختبار مختلف الفرضيات، لابد من الإلمام بمختلف جوانب الموضوع، لذا تم تقسيم هذا البحث إلى أربعة فصول كالتالي:

**- الفصل الأول:** تحت عنوان " النظام المحاسبي كأساس لمعالجة ومراقبة العمليات المالية"، حيث يتناول مختلف المفاهيم والجوانب المتعلقة بالنظام المحاسبي، النظم الفرعية للنظام المحاسبي، وكذا التنظيم المحاسبي لمعالجة العمليات المالية والرقابة عليها.

**- الفصل الثاني:** تم في هذا الفصل والمعنون بـ " تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للعمليات المالية" تحديد العلاقة بين التدقيق الداخلي والرقابة الداخلية للعمليات المالية، من خلال توضيح المفاهيم الخاصة بالرقابة الداخلية والتدقيق الداخلية، وكذا كيفية تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية.

**- الفصل الثالث:** حاولنا في هذا الفصل تحت عنوان " التدقيق الداخلي للعمليات المالية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" عرض أهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النظام المحاسبي بشكل عام وعلى التدقيق الداخلي بشكل خاص، من خلال إعطاء مفاهيم متعلقة بتكنولوجيا المعلومات، النظام المحاسبية المؤتمت، والتدقيق الآلي للمعلومات المحاسبية.

**- الفصل الرابع:** يعتبر فصلاً عملياً يهدف إلى اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التدقيق الداخلي في المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة، وكذا الأساليب المتبعة من طرف المدققين الداخليين لمواكبة التغيرات الحاصلة في مجال عملهم والتي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

## 6- مصادر البحث

تم الاستعانة بالعديد من مصادر المعلومات من أجل إنجاز هذا البحث، وتتمثل أساساً في الكتب، رسائل الماجستير والدكتوراه، المجالات العلمية، المقالات والمقتنيات ذات الصلة بالموضوع. أما بالنسبة للتطبيقي فقد تم الحصول على المعلومات المتعلقة بالمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة في شكل وثائق وبيانات محفوظة في وسائط ممغنطة بالاعتماد على المقابلة الشخصية للمسيرين.



## 7- صعوبات البحث

أثناء إنجاز البحث واجهت الطالب عدة صعوبات وعوائق من أهمها:

- قلة البحوث والدراسات الجزائرية المتخصصة في الموضوع، نظرا لإهمال الهيئات والمنظمات الوطنية في مجال المحاسبة والتدقيق أهمية تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مهنتي المحاسبة والتدقيق.
- صعوبة الحصول على المعلومة من المؤسسة محل الدراسة، وترجمتها تصرفات بعض الأفراد من خلال خلق بعض الصعوبات أو التماطل في تقديم بعض المعلومات أو الإجابة عن بعض الاستفسارات، بالتالي عدم تمكننا من الوصول إلى العديد من المعلومات المهمة لإنجاز الدراسة الميدانية.

## 8- الدراسات السابقة

أولا: الدراسات باللغة الأجنبية

*Braun and Davis: Computer Assisted Tools and technique, analysis and perspective, managerial auditing journal, vol 18, 2003, p-p 725-731 .*

هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بتقنيات التدقيق بمساعدة الحاسب وبيان أثر استخدام هذه التقنيات على كفاءة عملية التدقيق وعلى المدققين أنفسهم، فقد عرفت أدوات وتقنيات التدقيق بمساعدة الحاسب على أنها أي استخدام تكنولوجيا يتم في أعمال عملية التدقيق. أشارت هذه الدراسة بأن استخدام أدوات وتقنيات التدقيق بمساعدة الحاسب في عمليات التدقيق تؤدي إلى تحسين كفاءة عمليات التدقيق من خلال تقليل الوقت المبذول من قبل شركات التدقيق لأعمال عمليات التدقيق وزيادة من إمكانية الوصول إلى نتائج دقيق وان إدراك المدققين الفوائد المرتبطة باستخدام أدوات وتقنيات التدقيق بمساعدة الحاسب في استخراج وتحليل البيانات والوصول إلى نتائج مناسبة والتقرير عن عمليات التدقيق ساهم في تحسين الكفاءة في هذا المجال.

*Sana Ktat: L'IMPACT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION SUR L'PERFORMANCE DES AUDITEURS : APPLICATION A UN GESTIONNAIRE ELECTRONIQUE DE FICHIERS DANS UNE FIRME INTERNATIONALE D'AUDIT."COMPTABILITE, CONTROLE, AUDIT ET INSTITUTION (S)", May 2006, France .pp125 -CD-Rom.<halshs->07018500 .*

يهدف هذا البحث إلى تقييم أثار استعمال مسيري الملفات في ظل تكنولوجيا المعلومات على أداء المدققين، ويستند النهج المقترح على نموذج الطابع الرسمي للعلاقة المباشرة وغير المباشرة بين: محددات القبول لتكنولوجيا المعلومات بما في ذلك الخصائص الفردية، تجاهل تكنولوجيا المعلومات التصورات وقبول ترجمتها باستعمال التكنولوجيا وهذا الأخير بدوره يعمل على أداء المراجع.

*Jarvin Diane, James Biersaker and Jordan Lowe: An examination of audit information technology use and perceived importance, Accounting horizons*

*vol 22, issue, 2008, p-p 1-12 .*

هدفت هذه الدراسة إلى بيان تأثير وأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق، وتكونت عينة الدراسة من أربعة من كبار شركات التدقيق، حيث استخدمت قائمة استقصاء لأجل قياس الأثر والأهمية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق، وقد بينت نتائج الدراسة أن المدققين يستخدمون تشكيلة واسعة من التقنيات لإجراء عملية التدقيق واجراء الاختبارات التحليلية، وكتابة تقرير التدقيق وذلك بدرجات متفاوتة حيث أظهرت النتائج أن تأثير التقنيات المستخدمة في التدقيق يتفاوت بالحجم استنادا إلى مدى استخدام هذه التقنيات في التدقيق، حيث أنه كلما كان التدقيق غير ورقي ويعتمد على التكنولوجيا كلما كان له تأثير قوي على كفاءة عملية التدقيق وفعاليتها.

*Allam Mohammed Hamdan, Mohammed Hasan Abzakh: The (E-Auditing) and its Effect on Persuasiveness of Evidences: evidence from Bahrain, Européen, Méditerranéen & Middle Eastern Conférence on Information Systems 2010 (EMCIS2010) April 12-13 2010, Abu Dhabi, UAE, p-p 1-7.*

خلصت هذه الدراسة إلى أن هناك تأثير للتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات على تعزيز إقناع في الأدلة التي تم الحصول عليها من قبل مدقق الحسابات وبالتالي فإنه يساهم في تطوير مهنة تدقيق الحسابات.

*p .ravisankar, v . ravi, g . raghava rao , i. bose : Detection of financial statement fraud and feature selection using data Mining techniques, 2011, p p 491-500.*

تستخدم هذه الورقة تقنيات استخراج البيانات مثل الطبقات تغذية الأمام الشبكات العصبية (MLFF)، دعم أجهزة المتجهات (SVM) البرمجة الجينية (GP)، أسلوب المجموعة من البيانات مناولة (GMDH)، اللوجستية الانحدار (من اليسار)، والاحتمالية الشبكة العصبية (PNN) إلى تحديد الشركات التي تلجأ إلى الغش للبيانات المالية، يتم اختبار كل من هذه التقنيات على مجموعة البيانات التي تشمل 343 شركة صينية ومقارنة مع أو بدون اختيار الميزة، وتفوقت PNN على جميع التقنيات دون اختيار الميزة، و GP و PNN تفوقت آخريين في اختيار ميزة ومع دقتها المتساوية بشكل هامشي.

*M. Krishna Moorthy, A. Seetharaman, Zulkiflee Mohamed, Meyyappan Gopalanand Lee Har San: The impact of information technology on internal Auditing, African Journal of Business Management, Vol. 5(9), pp. 3523-3539, 4 May, 2011 .*

تقيم هذه الورقة دور تكنولوجيا المعلومات وكيف تؤثر على عملية التدقيق الداخلي في المنظمة، وتؤكد الدراسة أيضا على الاتجاه العالمي لاعتماد نظام تكنولوجيا المعلومات) البرمجيات / الأجهزة (في إنتاج بيئة أكثر للرقابة في تقديم عملية التدقيق. وهو يشكل أيضا عن كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات الرقابة الداخلية) بيئة الرقابة وتقييم المخاطر ومراقبة الأنشطة والمعل ومات والاتصالات والمراقبة (، ويقدم الإرشادات وأفضل الممارسات في تقييم التقنيات المتاحة لأداء فعال لمهام التدقيق الداخلي، ويتناول أيضا كيف أن التكنولوجيا، ونظام المعلومات (IS) والمعالجة الالكترونية للبيانات (EDP) قد غيرت طريقة المنظمات في تسيير أعمالها، وتع زير الكفاءة التشغيلية واتخاذ القرارات المساعدة.

## ثانيا: الدراسات باللغة العربية

1) أحمد لعماري، حكيمة مناعي: ترشيد أداء المراجعين والمحاسبين الجزائريين للتقليل من مخاطر الانحراف في إنتاج وتوصيل المعلومات المحاسبية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 45، الأردن، سنة 2010 ص- ص 1-20. جاء هذا المقال لتبيان الأهمية القصوى لجودة المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية، والتي تأخذ من ضرورة ترشيد أداء المراجعين والمحاسبين وتوجيههم التوجيه الصحيح والإشراف عليهم بالكيفية السليمة لجعل هذه المعلومات سواء تعلقت بالجانب التسييري أو الجانب المحاسبي والمالي عالية الجودة والتقليل من المخاطر المحتملة.

2) خالد أمين عبد الله، مهند أكبر مقبل أحمد: التقنيات المستخدمة في تدقيق نظم البيانات وقياس مدى تأثيرها على كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر المحاسبين القانونيين الأردنيين، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد العاشر، العدد الثاني، سنة 2011، ص- ص 44-75.

تناولت هذه الدراسة التقنيات المستخدمة في تدقيق نظم معالجة البيانات من قبل المحاسبين القانونيين الأردنيين وذلك من خلال عرض مداخل (طرق) التدقيق المستخدمة في ظل معالجة البيانات.

3) إيمان الهنيبي: دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات التدقيق في الأردن، دراسة ميدانية على شركات ومكاتب التدقيق العاملة في الأردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، مجلد 25، العدد 8، سنة 2011، الأردن، ص- ص 2201، 2230.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات التدقيق، وتم التوصل إلى وجود إدراك لدى مدققي الحسابات في الأردن لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات التخطيط لعملية التدقيق، وتحسين قيام المدقق بالإجراءات التحليلية، كما يحسن من جودة أداء الأعمال التدقيق وتوثيقها، كما توصلت الدراسة إلى وجود معيقات تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات التدقيق أهمها عدم وجود قدرة لدى المدقق على استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، واستخدام الشركات موضع التدقيق أنظمة محاسبية يدوية.

4) طلال حمدونة، علام حمدان: مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الإلكتروني في فلسطين، وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الأري الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، سنة 2008، ص- ص 913-958.

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة التدقيق الإلكتروني في فلسطين من حيث المجالات التي يستخدم فيها مدققو الحسابات الخارجيون تكنولوجيا المعلومات، وتقويم مدى الاستخدام له في مختلف مجالات وأنشطة التدقيق من حيث: التخطيط، الرقابة، والتوثيق وأثر التدقيق على جودة الأدلة، وتوصلت نتائجها على أن المدققين في فلسطين يستخدمون التدقيق الإلكتروني في التخطيط والرقابة والتوثيق إلى حدود المتوسط في الوقت نفسه أظهرت الدراسة أن

استخدام التدقيق الالكتروني يساعد في تحسين جودة أدلة التدقيق.

5) رشا حمادة: أثر الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية، دراسة ميدانية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول، سنة 2010، ص- ص 305-334.

تناولت هذه الدراسة الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية، وتمت الدراسة باستجواب مكاتب المراجعة في دمشق الذين وزعت عليهم الاستبانة، وقد تضمن الضوابط الرقابية العامة الأربعة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية المتمثلة في الضوابط التنظيمية، وضوابط الرقابة على الوصول وضوابط أمن وحماية الملفات وضوابط تطوير وتوثيق النظام من حيث أثرها في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية في الشركات وخلصت الدراسة إلى أن هناك تأثير كبير للضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في زيادة موثوقية المعلومات المحاسبية في الشركات.

6) نائر صبري محمود الغبان: دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، دراسة تطبيقية على عينة من المصارف في العراق، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 45، العراق، 2010.

وكان هدف هذه الدراسة التعرف على الرقابة الداخلية وأساليبها لبيان مدى مساهمتها في تحقيق السلامة المصرفية في ظل نظام معلومات المحاسبي الالكتروني، ومن بين أهم نتائج هذه الدراسة بيان أهمية دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، وذلك للوقاية من زيادة مخاطر التلاعب والوقوع بالخطأ لذا تظهر الحاجة إلى وجود نظام رقابة داخلي فعال لمواكبة التطورات والمستجدات في بيئة تكنولوجيا المعلومات.

7) عصام محمد البحيصي: مدى فعالية نظام الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية، دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في قطاع غزة، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، العدد السادس، سنة 2014، ص- ص 78-95.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها هو أن لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية دور كبير في توفير خاصية الملاءمة والموثوقية، ومن الجانب الآخر أثبتت ضعف في بعض النواحي مثل قدرة النظام الالكتروني تقديم معلومات تتسم بالاكتمال والموضوعية وقابلية المقارنة.

8) كريمة الجوهر وآخرون: أثر مخاطر استخدام التكنولوجيا في جودة عمل المدقق الخارجي، دراسة ميدانية في بعض مكاتب التدقيق الأردنية، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، المجلد العاشر، العدد الثاني، سنة 2010، ص- ص 14-32.

وأظهرت نتائج بحث هذه الدراسة أن أكثر المخاطر التي يمكن مواجهتها هي مخاطر التعرض نتيجة عدم كفاية الإجراءات الرقابية المصاحبة لاستخدام التكنولوجيا، وان أكثر مقاييس جودة المهنة تأثيرات بمخاطر التكنولوجيا هي مخاطر الكفاءة والجدارة.

9) نزال محمد الرمحي وآخرون: مدى تطبيق تبادل البيانات الكترونيا في نظم المعلومات المحاسبية، دراسة ميدانية

على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي الأول، مجلة جامعة الملك عبد العزيز الاقتصادية والإدارة، المجلد 24، العدد الثاني، سنة 2010، ص- ص 159-192.

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق تبادل البيانات الكترونياً ضمن نظام المعلومات المحاسبي في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي الأول، من خلال قياس مدى تنوع ونطاق عمق التبادل الإلكتروني للبيانات، وقد توصل الباحثون إلى أن استخدام التبادل الإلكتروني للبيانات في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ما ازل ضمن حدود ضيقة.

10 إبراهيم بن يحيى الجدع: التدقيق الداخلي في ظل النظم الآلية (آثر التشغيل الإلكتروني)، المجلة المغربية للإدارة المحلية والتنمية، عدد مزدوج 109-110، سنة 2013، ص- ص 219-234.

يرى الباحث من خلال هذه الدراسة على أن يتم الأخذ بالنظم الآلية في مجال الرقابة من خلال الربط الآلي بينها وبين الجهات الخاضعة لرقابتها حتى يتسنى لها القيام بعملها الرقابي بكل احترافية واتقان مما يكفل لها عنصر السرعة والفعالية.

11 دراسة حسن كمال حسن، أثر التشغيل الإلكتروني للبيانات في جودة المراجعة الداخلية، دراسة ميدانية على بنك الخرطوم، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية الدراسات العليا والبحث، جامعة الزعيم الأزهرى، السودان، 2014

تهدف الدراسة إلى البحث عن مدى إمكانية تطبيق التشغيل الإلكتروني في مجال المراجعة الداخلية، ومعرفة مدى التطور في أساليب الرقابة والمراجعة الداخلية ومعرفة مدى مواكبة ذلك التطور الهائل في الوقت الحاضر، وبيان أهم المشاكل التي تواجه المراقب والمراجع في ظل التشغيل الإلكتروني. وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها أن التشغيل الإلكتروني للبيانات يؤثر إيجاباً على نظام المراجعة الداخلية بالمصرف، زيادة المعرفة بنظام التشغيل الإلكتروني للبيانات يزيد من ثقة المستخدمين للقوائم المالية، كما إن إتباع أسلوب التأهيل والتدريب المستمر يؤدي إلى زيادة ثقة المستخدمين للقوائم المالية، نظام التشغيل الإلكتروني للبيانات يؤدي إلى تقليل أخطاء المراجعين وجودة الأداء، كما يحد من عمليات الاختلاس والفساد المالي والإداري.

12 دراسة كلييات محمد أنيس، بنية عمر، مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها على فاعلية المراجعة في الجزائر، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 40، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار عنابة، 2016.

لقد هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على نظم المعلومات المحاسبية في البيئة الإلكترونية، ناهيك عن إبراز مخاطر استخدام هذه النظم على فاعلية المراجعة في الجزائر وقياس أثرها، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحثان منهجاً تحليلياً وصفيًا قاسماً بموجبه الدراسة إلى قسمين: قسم نظري يطلع على مختلف المصادر المتعلقة بالدراسة، وقسم لنتائج استبانة وزعت على مكاتب المراجعين الداخليين والخارجيين (SPSS) تطبيقي يعتمد على التحليل بواسطة الجزائريين. والنتيجة التي توصلت إليها الدراسة هي التأكد على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمخاطر استخدام نظم المعلومات

المحاسبية الالكترونية على فاعلية المراجعة في الجزائر، ويتوزع هذا التأثير بين مخاطر البيئة المحيطة، ومخاطر معالجة البيانات (إدخال، تشغيل، إخراج) بمستوياته المختلفة.

13) دراسة سعود جايد مشكور، التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية وأثره في تحسين كفاءة أداء الرقابة الداخلية، مجلة المحاسب للعلوم المحاسبية والتدقيقية، مجلد 23، العدد 45، العراق، سبتمبر 2016.

هدفت الدراسة إلى إبراز الوسائل الكفأة والحديثة لتحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية في تطبيق التشغيل الالكتروني للبيانات المالية المحاسبية، وذلك لان التشغيل الالكتروني يعد من أهم الوسائل الحديثة المستخدمة في إدخال البيانات المالية والمحاسبية وتشغيلها ومن ثم إخراجها بوصفها ناتج عمل محاسبي يستخدم في عملية اتخاذ القرارات الاقتصادية المتنوعة، إذ تتمتع هذه الوسائل الحديثة بخاصية الدقة في المعالجة والسرعة في الإنجاز، فضلا عما تجسد بشكل مباشر الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية.

كما هدفت هذه الدراسة إلى إظهار محورين، الأول يتضمن أسئلة حول علاقة التشغيل الالكتروني بكفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية، والثاني يشمل أسئلة حول أثر التشغيل الالكتروني على تحسين كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية ولقد خلصت الدراسة إلى إن استخدام التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية يوفر السرعة والدقة في الإنجاز وتقليل حالات الخطأ والغش وزيادة فاعلية الرقابة على أنشطة الوحدة الاقتصادية، كما خلصت إلى ضرورة الاستفادة القصوى من مميزات التشغيل الالكتروني في معالجة البيانات المحاسبية والمالية والرقابة عليها، وذلك من خلال توفير لأدوات اللازمة والكوادر البشرية المدربة تدريباً فعلياً وشاملاً.

# الفصل الأول

النظام المحاسبي كأداة لمعالجة

ومراقبة العمليات المالية

## تمهيد.

تعتبر المحاسبة من أقدم التطبيقات التي استخدمها الإنسان في معالجة عملياته المالية والاقتصادية، نظرا للفعالية التي تميزت بها في أداء مهمتها. وتزايد الاهتمام بها سواء من الجانب النظري وما نتج عنه من نظريات وتعريف ومبادئ وقواعد أو من الجانب التطبيقي وما نجم عنه من إجراءات ومناهج تتحكم في وظيفة المحاسبة. كما أدى ظهور الشخصية المعنوية ونظرية النظم إلى استحداث المفاهيم المستخدمة وانتقل مفهوم المحاسبة من تقنية إلى نظام معلومات وظيفي ينتمي إلى نظام أكبر منه وهو المؤسسة ويتفاعل مع مختلف الأنظمة الوظيفية الأخرى نظرا للموقع الذي يتميز به داخل المؤسسة ويسهم نظام المعلومات المحاسبية بصورة إيجابية في تقديم المعلومات المفيدة في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات عن طريق الأفراد وجهات داخل المؤسسة وخارجها لكي تحقق المعلومات فوائدها المرجوة، ينبغي أن تكون دقيقة وملائمة وتقدم في التوقيت المناسب.

لذا سيتناول هذا الفصل المفاهيم المتعلقة بالنظام المحاسبي، حيث يهدف إلى إبراز جوانب ومكونات النظام المحاسبي، وذلك من خلال تقسيمه إلى ثلاثة مباحث كالاتي:

**المبحث الأول:** سيتناول فيه المفاهيم الخاصة بنظام المعلومات، ونظام المعلومات المحاسبي ونظام المعلومات المحاسبية المالية، وكذا مختلف النظم الوظيفية المرتبطة بالنظام المحاسبي.

**المبحث الثاني:** سيتطرق إلى مفهوم العمليات المالية وتدفق البيانات، ودورات العمليات في النظام المحاسبي.

**المبحث الثالث:** سيتناول مفاهيم التنظيم المحاسبي وكيفية معالجة العمليات المالية من خلال النظام المحاسبي.



## المبحث الأول: عموميات حول نظم المعلومات المحاسبية.

نظام المعلومات المحاسبي هو شبكة منظمة تقوم بجمع، تحليل، ومراقبة تدفق المعلومات الكمية الناتجة عن نشاطات المؤسسة، وذلك بتطبيق مبادئ متفق عليها في إعداد الوثائق المحاسبية اعتماداً على طرق متجانسة وفعالة. وتوجه مخرجاته لإعلام الأطراف الخارجية (المساهمون، العمال، إدارة الضرائب...) عن الوضعية المالية للمؤسسة. هذا التوجه لنظام المعلومات المحاسبي يظهر من خلال نظام المعلومات المحاسبي المالي.

### المطلب الأول: مدخل إلى نظام المعلومات.

سنتطرق في هذا المطلب إلى شرح المفاهيم التالية: النظام، المعلومة، نظام المعلومات.

#### الفرع الأول: النظام.

من المعروف بأن النظام يتكون من عدة عناصر مرتبطة ببعضها بعضاً وذلك لتأدية وظيفة معينة أو عدة وظائف، وبغض النظر إن كان ذلك النظام محوسباً أم لا، فدوماً تحكمه سياسات وإجراءات يتم إتباعها بشكل روتيني، كما تتم مراقبة تلك الإجراءات من قبل المسؤول عن النظام للتأكد من عدم وجود أي اختراقات للسياسات الموضوعة.

ومنه يمكن إعطاء النظام التعريف التالي: "هو مجموعة من العناصر التي ترتبط فيما بينها بسلسلة من العلاقات بهدف أداء وظيفة محددة أو مجموعة من الوظائف"<sup>1</sup>.

كما يعرف كذلك من وجهة نظر التقارب النظامي كما يلي: "النظام شيء له هوية، نشاط، وظيفة، وغاية، وهو مجهز بهيكل، يتطور مع الزمن داخل المحيط"<sup>2</sup>.

يمكن وضع خصائص للنظام حسب التقارب النظامي كما يلي: هناك نظام مغلق ونظام مفتوح، وهذا الأخير الذي يهمنا حيث أنه:

- 1- يؤثر ويتأثر بالمحيط؛
- 2- النظام يبحث دوماً عن الاتزان بمعنى يوجد مجال اتزان وهو يختلف عن التوازن الذي يكون في نقطة؛
- 3- النظام الكلي ينقسم إلى أنظمة جزئية والتي تنقسم بدورها إلى أنظمة فرعية أصغر، أي كل نظام محتوي في نظام أكبر منه وهو ما يعرف بالاحتوائية البعدية "DimensionRecursion".

#### الفرع الثاني: المعلومة

المعلومة هي "عبارة عن البيانات (المعطيات) التي تمت معالجتها بشكل ملائم لتعطي معناً كاملاً، يمكن

<sup>1</sup>عبد الرزاق محمد قاسم، "نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص 18.

<sup>2</sup>HADIDNOUFEYL, "l'informatique de gestion de l'approche classique à l'approche objet", Article, revue des sciences Economiques de Gestion et de Commerce, Faculté des sciences économiques et des sciences de gestion, Université d'Alger, 2003, P 52.

استخدامها في العمليات الجارية والمستقبلية لاتخاذ القرار".<sup>1</sup>

حسب R.EIX "المعلومة هي من يعطي لنا المعرفة، من يحسن رؤيتنا للعالم، من ينقص من حالة عدم التأكد".<sup>2</sup>

أما تعريف المعلومة في معناها الرياضي فهي "بيان أو مجموعة من البيانات الضرورية لحل مشكل معين أو الإجابة عن سؤال معين".<sup>3</sup>

اختلاف المعلومة عن البيان: عرفت الوكالة الفرنسية للمعايير البيان (المعطية) كما يلي: "هو حدث مفهوم أو تعليمة، مقدمة في شكل اصطلاحي مناسب للاتصال، التفسير والمعالجة سواء عن طريق الإنسان أو عن طريق وسائل أوتوماتيكية"<sup>4</sup> وبالتالي يمكن أن نقول إن المعلومة في مرحلتها الأولى تكون عبارة عن بيان، أو عبارة أخرى البيان هو المعلومة الخامة (قبل المعالجة).

كما يمكن التمييز بين البيانات والمعلومات من خلال معيارين رئيسيين هما:<sup>5</sup>

« معيار الشخص المتلقي (المستفيد): إذا لم تؤدي البيانات إلى أي إضافة معرفية لدى الشخص المتلقي فتبقى مصنفة في إطار البيانات، وما يمكن اعتباره بيانات بالنسبة لشخص معين يمكن أن يعتبر معلومات بالنسبة لشخص آخر، والعكس صحيح.

« معيار الارتباط: حتى تتحول البيانات إلى معلومات يجب أن تكون هذه البيانات مرتبطة بمشكلة معينة أو حدث معين يتم اتخاذ القرار بشأنه، فالبيانات تعتبر معلومات إذا كانت تؤثر في القرار المتخذ فهي إما أن تؤدي إلى اتخاذ قرار سليم، وإما أن تؤكد أنّ القرار المتخذ سليم، أو تؤدي إلى تغيير القرار أو تعديله، لذلك ما يعتبر بيانات في أوقات معينة قد يتحول إلى معلومات في أوقات أخرى.

اختلاف المعلومة عن المعرفة: المعرفة هي المستوى الأعلى من مفهوم المعلومات من حيث التعقيد، فهي حصيللة الامتزاج بين المعلومات والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على التحكم".<sup>6</sup>

### أهمية المعلومة

« أهمية اجتماعية: فهي وسيلة اتصال، قد تخلق الوفاق أو الصراع داخل المؤسسة؛  
« أهمية اقتصادية: أصبح ينظر إلى المعلومة كسلعة تخضع للتقييم النقدي، نتج عن هذه منظمات تباع المعلومة،

<sup>1</sup>عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 15.

<sup>2</sup>Hadid Noufeyl, "L'informatiques de gestion de l'approche classique à l'approche objet », Article, Op. Cit, P 46.

<sup>3</sup>Lallem Lakhdar, "Management & système d'Information", Séminaire ISGP, Alger Juin 2002, P 04.

<sup>4</sup>Idem, P 04.

<sup>5</sup>عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 15.

<sup>6</sup>عبد الرزاق محمد قاسم، نفس المرجع، ص 15.

حيث تزيد قيمتها كلما زادت أهميتها؛

◀ أهمية في إدارة الأعمال: تعتبر دعماً في اتخاذ القرار، فهي تمثل القيمة الأساسية في اتخاذ القرار، ولقد حُدِّدت بدقة العلاقة المباشرة بين نوعية المعلومة المستعملة من طرف متخذ القرار وفعالية القرار، والبحوث الميدانية أثبتت أن اكتساب معلومة صادقة يزيد من دقة القرار.<sup>1</sup>

◀ تمثل أهمية إستراتيجية عندما تبحث المؤسسة على:<sup>2</sup>

- زيادة حصتها في السوق؛
- ضمان جودة وسلامة منتجاتها.

الفرع الثالث: نظام المعلومات.

1- تعريف نظام المعلومات.

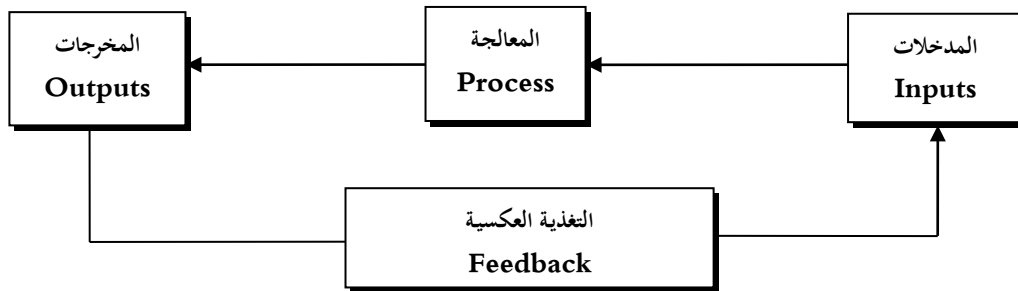
هو مجموعة منظمة من الموارد (عتاد، أنظمة استغلال، أفراد، معطيات، إجراءات)، تسمح بالحصول على معالجة، تخزين، وإيصال المعلومات في المؤسسات.<sup>3</sup>

نظام المعلومات هو مجموعة من المكونات المترابطة مع بعضها بشكل منتظم من أجل إنتاج المعلومة المفيدة، وإيصال هذه المعلومة إلى المستخدمين بالشكل الملائم في الوقت المناسب من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف الموكلة إليهم.<sup>4</sup>

2- مكونات نظام المعلومات.

يتكون نظام المعلومات من المدخلات، المعالجة، المخرجات، التخزين، والتغذية العكسية كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (1-1): مكونات نظام المعلومات.



Source: Laudon&Laudon Management information systems; the digital firm, ninth edition, 2006, p53.

أ- المدخلات: هي العناصر التي تدخل في عملية المعالجة نتحصل عليها عن طريق عملية التجميع، "وعملية

<sup>1</sup>Lallem Lakhdar, Op. Cit, P 09.

<sup>2</sup>HadidNoufeyl, "L'informatiques de gestion de l'approche classique à l'approche objet", Article Op.cit., P 46

<sup>3</sup>Idem, P 46.

<sup>4</sup>عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 19.

التجميع هي تسجيل، تصنيف، وترميز الظواهر أو الأشياء كما هي موجودة على حالها لفترات معينة. داخل مؤسسة إنتاجية، نميز بين نوعين من المصادر:

- ◀ مصادر داخلية: تشكل مجموعة نشاطات المؤسسة، سواء النشاطات الإدارية أو التقنية.
- ◀ مصادر خارجية: تتعلق بالمحيط الخارجي للمؤسسة كالسوق، الزبائن، الموردون، المنافسون، الجباية والقانون.<sup>1</sup> وهناك مصادر أخرى لجمع المعلومات كالجرائد، المحاضرات، والمجلات، التلفزة... إلخ.

**ب- التخزين:** هي عملية حفظ البيانات أو المعلومات لاستعمالها في وقت لاحق، هناك وسائل تخزين كلاسيكية كعلب الأرشيف، ووسائل تكنولوجية كالأسطوانة المرنة أو المضغوطة أو القرص الصلب داخل الحاسوب.

**ج- المعالجة:** هي الجانب الفني من النظام وهي التحويلات التي تطرأ على المدخلات للوصول إلى مخرجات، وعادة ما تعتمد عملية المعالجة على:<sup>2</sup>

- النماذج الرياضية، الإحصائية، الاحتمالية، تحليل المعطيات، والمنحنيات البيانية؛
  - النماذج المشتقة من بحوث العمليات (كتسيير المخزون)؛
  - النماذج المحاسبية، محاسبة التكاليف، المحاسبة العامة وغيرها؛
  - النماذج الاقتصادية، كجداول الإدخالات والإخراجات، مصفوفة ليونتييف...
- كما يمكن لعملية المعالجة أن تتم باستعمال الحواسيب (برامج، برمجيات)، وهذه الطريقة سريعة تسمح بكسب الوقت وتعطي مصداقية أكبر للمعلومة.

**د- المخرجات:** هي نتائج عملية المعالجة، وهي ما يحتاجه متخذ القرار.

**هـ- التغذية العكسية:** تهدف إلى ضبط عمليات النظام لتكون المخرجات موافقة للأهداف، وتعمل على تقييم النتائج.

### 3- خصائص نظام المعلومات.<sup>3</sup>

- لا يقتصر نظام المعلومات على الوسائل المحاسبية فقط، بل يحتوي على مجموعة أوسع من الموارد، كل موارد المؤسسة يمكن أن تؤخذ بعين الاعتبار؛
- يجب توفر التنسيق عند استعمال هذه الموارد وإدماجها في المؤسسة؛
- يشمل حالة تقنية (وسائل المعالجة) وتنظيمية (إجراءات وطرق التنفيذ)؛
- يعكس سيورة من التطورات المرتبطة بديناميكية تنمية المؤسسة.

<sup>1</sup>LallemLakhdar, Op. Cit, P 12 -13.

<sup>2</sup>LallemLakhdar, Op. Cit, P 16.

<sup>3</sup>Dupuy. Y, & Autres, "les systèmes de gestion", édition Vuibert, Paris, 1989, P 36.

#### 4- مكانة نظام المعلومات في المؤسسة.<sup>1</sup>

من وجهة نظر التقارب النظامي نظام المعلومات هو جزء من الأنظمة التي تشكل المؤسسة، نظام المعلومات هو نموذج للحقيقة التنظيمية يتوسط:

◀ من جهة، النظام العملي: والذي يتحرك حسب القرارات التي تنتقل إليه على شكل تدفقات من أجل إنتاج منتجات صادرة.

◀ من جهة أخرى النظام القيادي الذي يتخذ القرارات الدقيقة في المؤسسة تبعا للمعلومات الداخلية والخارجية التي تصله ليعتصمها إلى النظام العملي.

المطلب الثاني: نظم المعلومات المحاسبية.

الفرع الأول: تعريف نظام المعلومات المحاسبي.

**تعريف 1:** "هو نظام يختص بجمع وتبويب ومعالجة وتخزين وتوصيل المعلومات القيمة حول الأحداث الاقتصادية في الماضي والحاضر والمستقبل إلى الأطراف المختلفة المستفيدة من أجل مساعدتهم في اتخاذ القرار".<sup>2</sup>

**تعريف 2:** "هو أحد أهم الفروع المكونة لنظام المعلومات، إذ يتولى جمع، تبويب، معالجة، تحليل وتوصيل المعلومات في شكل قوائم مالية إلى الأطراف الطالبة لها بغية اتخاذ القرار".<sup>3</sup>

يشير التعريفان إلى أنّ نظام المعلومات المحاسبي يهتم فقط بمعالجة البيانات المالية القابلة للقياس، وهي إما تاريخية أو مستقبلية (أي اعتماد التنبؤ والتقدير)، والمعلومات التي ينتجها تكون في شكل قوائم مالية وتقارير محاسبية (كجدول حسابات النتائج والميزانية) والتي تحتاجها الأطراف الخارجية المتعاملة مع المؤسسة كما تحتاجها الأطراف الداخلية بغية اتخاذ القرار وحتى تكون المعلومات المحاسبية صالحة وصادقة للاعتماد عليها في اتخاذ القرار لا بد أن تتصف ببعض الخصائص.

الفرع الثاني: خصائص المعلومة المحاسبية.

قام الباحثون بمحاولات عديدة لتحديد خصائص المعلومات المحاسبية كالدراسة التي قامت بها هيئة معايير المحاسبة الأمريكية FASB سنة 1980 والتي اهتمت بشكل عام حول خاصية الملاءمة والثقة بالمعلومات المحاسبية.

<sup>1</sup>Hadid Noufeyl, "L'informatiques de gestion de l'approche classique à l'approche objet", Article, Op.cit., P52-53

<sup>2</sup>عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 147.

<sup>3</sup>صديقي مسعود، "مراجعة نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة الجزائرية الاقتصادية"، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2000، ص 45.

ومن أهم خصائص الجودة التي يجب أن تتوفر في المعلومة المحاسبية نذكر: <sup>1</sup>

أ- الحياد: تعني هذه الخاصية ألا تكون البيانات المحاسبية متحيزة لمستخدم معين من مستخدمي القوائم المالية على حساب مستخدم أو مستخدمين آخرين.

ب- قابلية التحقق منها: إذا تمت الاستعانة على أكثر من شخص أو جهة في قياس معلومات محاسبية محددة فإن هؤلاء الأشخاص أو تلك الجهات سوف يتوصلون إلى نفس النتيجة إذا ما استخدمت نفس أساليب القياس المحاسبي.

ت- القابلية للمقارنة: المعلومات المحاسبية تمكن المؤسسة من إجراء مقارنة أدائها بين عام وآخر كما يمكن لها أن تقارن أدائها بأداء المؤسسات الأخرى التي تعمل بنفس المجال الاقتصادي.

ث- الوقيعية: يقصد بها أن تقدم المعلومات المحاسبية في الوقت المناسب بحيث تمكن المستخدمين من اتخاذ القرارات المناسبة.

ج- الشمول: يقصد بهذه الخاصية أن تتضمن القوائم المالية كافة المعلومات التي تفصح بشكل سليم وصادق عن موارد المؤسسة والتزاماتها، كما نشير إلى أنه يجب الإفصاح عن كل المعلومات التي تخص بدرجة كافية متطلبات الأهداف.

إضافة إلى ما سبق هناك خصائص أخرى نذكرها فيما يلي: <sup>2</sup>

ح- الدقة: تتعلق بدرجة خلو البيانات الناجمة عن نظام المعلومات المحاسبي من الأخطاء وترتبط هذه الأخطاء بالتسجيل والحساب.

خ- الملاءمة: تشير إلى مدى ارتباط المعلومة بالوضعية التي يراد دراستها واتخاذ القرار بشأنها، أي مدى ملاءمة هذه المعلومة بعملية الاختيار بين البدائل المختلفة.

د- الوضوح: مدى خلو البيانات من الغموض والتعقيد، وكيفية صياغة القوائم والتقارير.

ذ- القابلية للقياس: تشير هذه الخاصية إلى إمكانية إعطاء تعبير كمي للمعلومات، وفي العادة فإن المعلومات المحاسبية كمية مثل تلك الموجودة في القوائم المالية، لكن يمكن إرفاق التقارير بمعلومات كيفية مهمة ضرورية في ترشيد القرار واختيار البديل.

ملاحظة: إنّ توفر شروط الدقة، القابلية للتحقيق والحياد في آن واحد يعطي المصدقية للمعلومة. إذا أفادت المعلومة المستخدمين في تأكيد توقعاتهم السابقة أو تعديلها فإن لها قيمة ارتجاعية "Feedback Value".

<sup>1</sup>حكمت احمد الراوي، مرجع سبق ذكره، ص 110-111.

<sup>2</sup>حواس صالح، "أهمية ودور نظام المعلومات المحاسبي وتطوره من المفهوم التقليدي إلى المفهوم الحديث"، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 1994-1995، ص 51-52.

### المطلب الثالث: نظام المعلومات المحاسبية المالية.

يخضع هذا النظام إلى قوانين صارمة تضعها الحكومة (وزارة المالية، مجلس المحاسبة...) من أجل ضبط مخرجاته، ويستند المحاسب في عملية تسجيل القيود المحاسبية إلى المخطط الوطني المحاسبي، كما يلتزم باحترام مجموعة من المبادئ التي تنظم العمل المحاسبي وتزيد في مصداقية المعلومة المحاسبية، كما سنراه في المبحث. إضافة إلى هذا يمكن كذلك تقسيم هذا النظام إلى أنظمة معلومات جزئية لكل منها مهمة خاصة به.

#### الفرع الأول: المبادئ المحاسبية.

**1- مبدأ ثبات قيمة وحدة النقد :** التسجيل المحاسبي يكون بالقيمة الاسمية للنقد، تكلفة الشراء في حال الشراء، وتكلفة الإنتاج في حالة إنتاج المؤسسة لصالحها، وليس بالقيمة الحقيقية، أي لا تؤخذ بعين الاعتبار القدرة الشرائية عبر الزمن (عامل التضخم مهمل).

**2- مبدأ ثبات الطرق المحاسبية :** يعتبر هذا المبدأ أنّ طرق التسجيل المحاسبية ثابتة من دورة لأخرى، وكل تغيير يجب الإعلان عنه وتبريره للموافقة عليه، وفي جميع الحالات لا يؤثر أبداً على مدى صدق وسلامة الحسابات.<sup>1</sup>

**3- مبدأ استمرار دورة الاستغلال :** وفق هذا المبدأ نفرض أنّ المؤسسة ستستمر في نشاطها في المستقبل، دون نية تصفيتها أو تخفيض مستوى نشاطها.

**4- مبدأ استقلال الدورات :** مدة الدورة المحاسبية هو 12 شهر من 01 جانفي إلى 31 ديسمبر، بهذا يمكن معرفة ذمة المؤسسة عند نهاية كل سنة، وكل سنة لها إيرادها الخاص بها كما تُحمل بالتكاليف المقابلة لهذا الإيراد.

**5- مبدأ تبرير الوثائق :** كل الصفقات والعمليات المسجلة يجب أن يكون لها بالمقابل وثائق محاسبية تبررها.

**6- مبدأ الحيطة والحذر :** ينص هذا المبدأ على أنّ الخسائر المحتملة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار وتسجل محاسبياً قبل حدوثها، ونحتاط لها بتكوين مؤونة.

**7- مبدأ القيد المزدوج :** حتى تكون الحسابات متوازنة يجب أن يكون لكل عملية جھتان، جهة مدينة وجهة دائنة بنفس المبلغ، وفق هذا المبدأ يمكن استخلاص :

$$\text{المجموع المدين} = \text{المجموع الدائن}$$

$$\text{أصول} - \text{خصوم} = \text{نتيجة} = \text{إيراد} - \text{تكلفة}$$

الفرع الثاني: الأنظمة الجزئية لنظام معلومات المحاسبة المالية.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 36.

تقوم هذه الأنظمة بالاعتماد على الوثائق القانونية التاريخية في إنتاج التقارير المالية الدقيقة التي تساعد في تسيير المؤسسة. وهناك ستة أنظمة جزئية هي: <sup>1</sup>

**1- نظام معالجة الطلبات :** هو نظام مهم في معالجة الصفقات، يسجل، يعالج، طلبات الزبائن، وينتج الفواتير والمعطيات الضرورية في تحليل المبيعات ومراقبة المخزونات. في عدة مؤسسات تضمن هذه الوظيفة متابعة طلبية الزبون حتى يتم إرسالها، نظام معالجة الطلبات الحاسوبي يقدم طريقة سريعة دقيقة وفعالة في تسجيل واختيار طلبات الزبائن وصفقات البيع. يعطي معلومات عن الطلبات المقبولة لنظام مراقبة المخزونات، وبهذه الكيفية يمكن أن تعالج الطلبات بأسرع ما يمكن.

**2- نظام مراقبة المخزونات :** نظام مراقبة المخزونات يعالج المعطيات التي تعكس فواتير المواد المخزنة. عندما يستقبل نظام معالجة الطلبات المعطيات عن طلبات الزبائن، نظام مراقبة المخزونات الحاسوبي يسجل التغيرات في مستوى المخزونات ويحضر وثائق الإرسال المحددة. يمكن له فيما بعد أن يشير إلى المسير عن المواد التي تحتاج إلى إعادة تامين، ويؤدهم بمجموعة من التقارير عن حالة المخزونات. نظام مراقبة المخزونات الحاسوبي يساعد إذاً المؤسسة في أن تقدم خدمة ريفية إلى الزبائن، ويقلل الاستثمار في المخزونات وتكاليف الاحتفاظ.

**3- نظام حسابات الزبائن :** يقوم هذا النظام يومياً بتحديد المبالغ الواجبة الأداء من الزبائن مستعملاً المعلومات المنتجة عن طريق عمليتي الدفع والشراء. ينتج شهرياً حالة حسابات الزبائن وتقارير تسيير الائتمان. نظام حسابات الزبائن الحاسوبي يسرّع عملية دفع الزبائن بتحضيره فواتير دقيقة في الوقت المناسب وكذلك التقارير الشهرية على الإئتمانات المقدمة للزبائن، يزودنا بتقارير تساعد المسيرين في مراقبة المبالغ المؤتمنة الواجبة الأداء، هذا النشاط يسمح بزيادة أرباح المبيعات على الحساب، بتقليل -قدر المستطاع- الخسائر التي يتسبب فيها الزبائن المشكوك فيهم.

**4- نظام حسابات الموردين :** يقدم يومياً معلومات المشتريات والتسديدات إلى الموردين، يحضر شيكات دفع الفواتير وينتج تقارير تسيير الخزينة، نظام حسابات الموردين الحاسوبية. يسمح بدفع سريع ودقيق للموردين بغرض إرساء علاقات عمل جيدة وضمن سعر ائتمان جيد، زيادة على هذا يسمح بالاستفادة من الخصومات المقدمة نظير الدفع السريع، يضمن مراقبة مالية على المبالغ المالية التي تدفعها المؤسسة، ويبعث إلى المسيرين بالمعلومات الضرورية في تحليل المدفوعات، المصاريف، المشتريات، حسابات مصاريف المستخدمين والحاجة إلى السيولة.

**5- نظام الرواتب (الأجور) :** يستقبل ويقدم يومياً المعطيات القادمة من بطاقات حضور العمال وكذلك باقي معطيات العمالة. ينتج شيكات الدفع، كشوف العمال، تقارير الأجور وتقارير تحليل العمل، وتقارير أخرى معدة لصالح المسيرين والتنظيمات الحكومية، نظام الأجور الحاسوبي يساعد المؤسسات في دفع الأجور إلى عمالهم بسرعة،

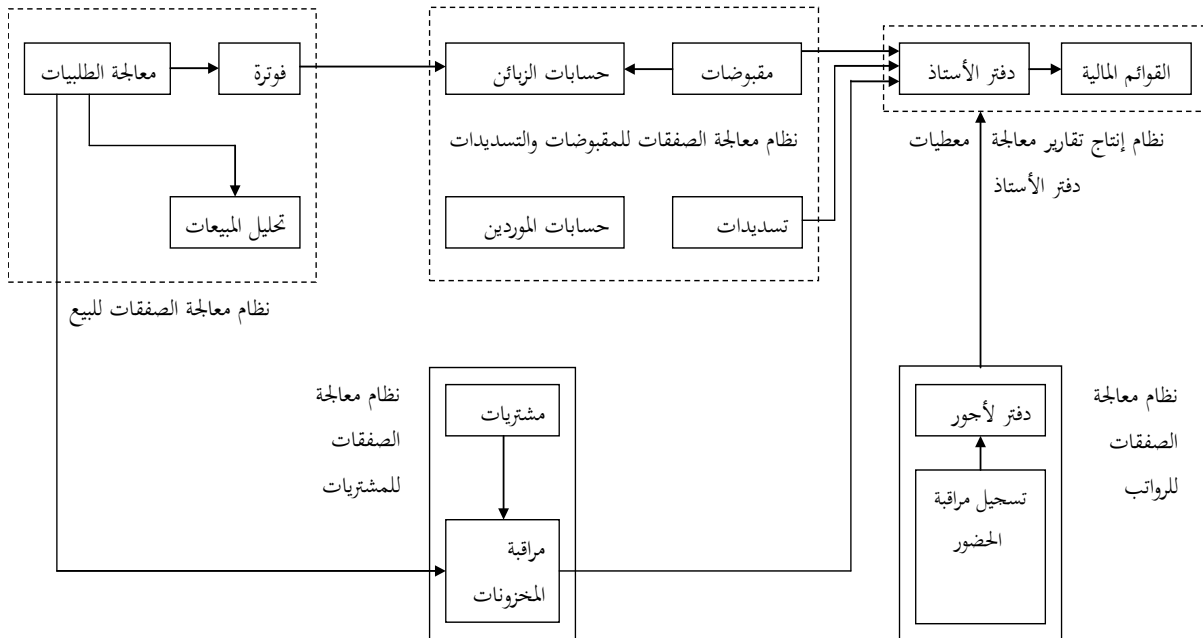
<sup>1</sup>Obrien James, "Les Systèmes d'Information de gestion", Deboeck-université, 1995, P 467-469.



ويقدم تقارير إلى المسيرين، العمال والتنظيمات الحكومية خاصة فيما يتعلق بالعوائد، الضرائب، وباقي الاقتطاعات، يستطيع أيضاً أن يقدم إلى المسيرين تقارير تحليل تكاليف اليد العاملة والإنتاجية.

**6- نظام دفتر الأستاذ :** يجمع البيانات القادمة من حسابات الزبائن، حسابات الموردين، الأجور و من الأنظمة المعلوماتية المحاسبية الأخرى. في نهاية كل دورة محاسبية يقفل الدفاتر المحاسبية وينتج ميزان المراجعة، قائمة النتائج وميزانية المؤسسة، كذلك مختلف التقارير عن الإيرادات والمصاريف توجه هذه المعلومات إلى المسيرين. نظام معلومات دفتر الأستاذ الحاسوبي يساعد المؤسسات في تكملة مهامهم المحاسبية بطريقة منظمة ودقيقة، يسمح بأحسن مراقبة مالية ويقدم أحسن تقارير التسيير، يتطلب أقل عدد من العمال وتكاليف أقل بالنسبة للمحاسبة اليدوية.

شكل (1-2): الأنظمة الجزئية لنظام معلومات المحاسبة المالية.



Source : O BRIEN James, Les systèmes d'information de gestion, DEBOECK- université Bruxelles, Belgique, 1995, p 368.

## المبحث الثاني: نظام المعلومات المحاسبي ودورات العمليات (نظرة من جانب تدفق البيانات)

يحتل نظام المعلومات المحاسبي موقعا متميزا في المؤسسة نظرا لعلاقته المتشابكة مع مختلف الأنظمة الوظيفية الأخرى باعتبار مخرجات هذه الأخيرة تشكل مدخلاته الأساسية، وعلى هذا الأساس من المهم دراسة مختلف دورات العمليات لمعرفة مختلف المستندات والوثائق التي تستخدم في المؤسسة والإجراءات التي تتحكم في انتقالها بهدف ضمان تدفق بيانات ملائمة إلى هذا الأخير.

وسوف نتطرق في هذا المبحث إلى مفهوم تدفق البيانات والعمليات المالية، دورة النفقات، دورة الإيرادات، دورة الإنتاج/المخزون.

### المطلب الأول: مفهوم العمليات المالية وتدفق البيانات في المؤسسة

حتى تحقق المؤسسة أهدافها وتضمن بقاءها وإستمراريتها فإنها تقوم بممارسة العديد من الأنشطة تسمى في لغة المحاسبة بالعمليات المالية وهي عبارة عن مجموعة أحداث اقتصادية يمكن قياسها بشكل نقدي، وتُعبّر عن عملية مبادلة بين طرفين تنشأ هذه الأخيرة عندما تقوم المنشأة باتفاق أو عقد قانوني من أجل الحصول على عناصر الإنتاج أو لبيع السلع والخدمات. كذلك تؤثر العمليات المالية على عناصر معادلة المحاسبة وتمثل مدخلات النظام المحاسبي.

### الفرع الأول: تعريف تدفق البيانات:

"التدفق المنطقي للبيانات هو عرض وتصوير لمصادر البيانات وعمليات المعالجة التي تخضع لها، والجهات التي ستوجه إليها نتائج المعالجة من دون التعرض إلى البناء المادي للنظام مثل وسائل التخزين، البرمجيات المستخدمة والتنظيم المادي للبيانات على وسائط التخزين"<sup>1</sup> وتسمح دراسة دورات العمليات والأنشطة المختلفة التي تتكون منها بتمييز العديد من تدفقات المعلومات المهمة والمرتبطة كلها بنظام المعلومات المحاسبي، وتميز:<sup>2</sup>

أ- **التدفقات القاعدية:** نميز أربع تدفقات رئيسية تغطي الدورة الاقتصادية للمؤسسة وهدفها تقديم معلومات تسمح بالحكم على حالة المؤسسة وهي تدفقات المبيعات، تدفقات المشتريات، تدفقات الإنتاج، وتدفقات الموارد البشرية.

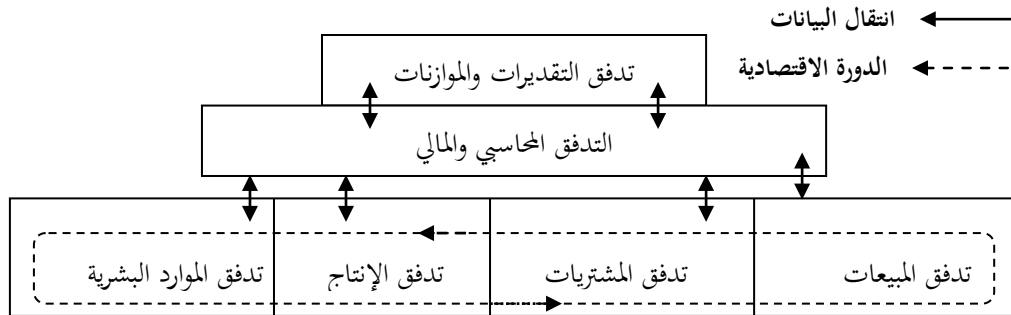
ب- **تدفقات التسجيل والقياس:** هدفها تسجيل، ملاحظة، وتصنيف مجموع الظواهر الاقتصادية التي تحدث في المؤسسة والتي تقوم الأنظمة الفرعية بمسكها، وتمثل في التدفقات المحاسبية والمالية.

ج- **تدفقات التقدير والمراقبة:** تسمح هذه التدفقات باستباق وقياس فعالية المؤسسة وذلك بمقارنة معلومات التقديرات والموازنات والتي تم الحصول عليها بتصنع مسبق لطريقة عمل التدفقات الأخرى مع المعلومات المحصل عليها من الواقع العملي، وتمثل في تدفقات التقديرات والموازنات.

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 69.

<sup>2</sup> HUGUES Angot, système d'information de l'entreprise, 4eme Edition, Edition DeBoek Université, Bruxelles, 2002., P20

شكل (1-3): هرم تدفق المعلومات



Source : Hugue Augot, Op Cit, P22

الفرع الثاني: تعريف دورات العمليات:

يتكون نظام المعلومات المحاسبي مع عدة أنظمة فرعية تختص بتسجيل ومعالجة الأحداث الاقتصادية الناتجة عن الأنظمة الوظيفية الأخرى والتي يمكن تصنيفها إلى أربع دورات رئيسية:<sup>1</sup>

- دورة النفقات: تختص بتسجيل كافة الأحداث الاقتصادية اللازمة لحيازة ونقل ملكية المواد والخدمات والأصول إلى الوحدة المحاسبية.

- دورة الإيرادات: تختص بتسجيل كل العمليات التي ينتج عنها عائد للمؤسسة كالعمليات مع العملاء.

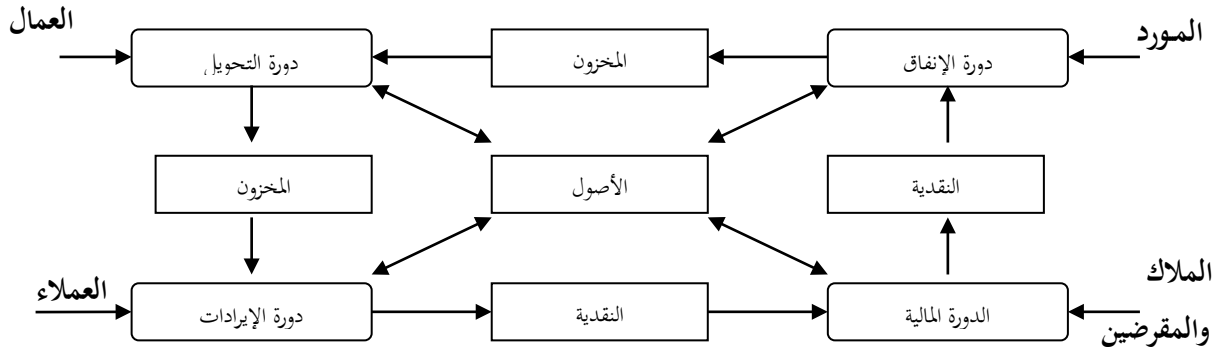
- دورة التحويل: تختص بتسجيل كافة الأحداث الاقتصادية اللازمة لتحويل المشتريات من المواد الخام إلى منتجات تامة الصنع قابلة للبيع.

- الدورة المالية: تختص بتسجيل معظم العمليات مع الملاك والمقرضين.

وتظهر العلاقة بين هذه الدورات حسب الشكل التالي:

<sup>1</sup> سيد عبد المقصود ديان وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002م، ص 204.

شكل (1-4): دورات العمليات المحاسبية



المصدر: الفيومي محمد وعوض لبيب: أصول المراجعة، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، 1998، ص204.

### الفرع الثالث: أهمية دراسة دورات العمليات:

تساعد دراسة دورات العمليات المحاسبية في التعرف على طبيعة النظم التطبيقية الفرعية المكونة لها وتسمح بتحديد:<sup>1</sup>

- الطبيعة المستمرة للأعمال في المؤسسة والدورة المحاسبية.
- كيفية تحقق الأحداث الاقتصادية وكيفية تأثيرها وتسجيلها فهي تساعد على تحقيق إجراءات وقياسات الرقابة الداخلية بما يساعد على تقييم الأداء في مختلف الأنشطة.
- طبيعة النظم الفرعية المكونة لهذه النظم.
- بما أن هدف الدورة المحاسبية هو عكس الأحداث الاقتصادية وتسجيلها في اليومية ثم ترحيلها إلى دفتر الأستاذ وحسابات الأرصدة والمركز المالي فان تحليل العمليات المحاسبية انطلاقاً من تلك الدورات تساعد على فهمها ومراجعتها والتحقق منها.

وأخيراً إن نظام المعلومات المحاسبي يتعامل مع العديد من الأحداث والعمليات والمستندات ويقوم بالتعرف عليها وتسجيلها في سياقها الملائم ومعالجتها والتقرير عنها ومنه تقدم دراسة دورات العمليات المحاسبية والنظم التطبيقية المكونة لها إطاراً ملائماً لدراسة وسائل معالجة وتشغيل تلك الأحداث وسبل التقرير عنها مما يسهل من فهم نظم المعلومات المحاسبية.

### المطلب الثاني: دورة النفقات

تشمل دورة النفقات كل الأنشطة والعمليات المتعلقة بتأمين مستلزمات المنظمة من مواد وعمالة وتجهيزات وتسديد الالتزامات وتتضمن نظام المشتريات، نظام الموارد البشرية، نظام المدفوعات النقدية، ونظام الأصول.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> سيد عبد المقصود ديبان وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص229.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص184.

وتؤثر هذه النظم محاسبيا على أربعة حسابات عامة هي حسابات النقدية، حسابات المخزون، حسابات الموردين أو المستحقات للغير، وحسابات الأصول والمصروفات.<sup>1</sup>

### الفرع الأول: دورة المشتريات.

**1- تعريف:** تشمل هذه الدورة على جميع الإجراءات والمهام المتبعة من اجل معالجة بيانات عمليات شراء المواد الخام أو السلع التامة الصنع أو الخدمات وتبدأ هذه الدورة من طلب الشراء الذي يبين الحاجة، ثم أمر الشراء الموجه للمورد من قسم المشتريات، إلى استلام الطلبية من قسم الاستلام بعد التوثيق اللازم للسلع المستلمة، وتحديث سجلات المخازن واستلام فاتورة الشراء من المورد وتسديدها وتحديث حسابات المورد في قسم الذمم الدائنة وأخيرا ترحيلها إلى دفتر الأستاذ العام.<sup>2</sup>

### 2- أهم المستندات المستخدمة:<sup>3</sup>

- أ- طلب الشراء: هو وثيقة تعد من طرف الإدارة أو القسم الذي يحتاج إلى المواد ويحدد فيه نوع المادة ومواصفاتها وكمياتها وتاريخ الحاجة إليها.
- ب- أمر الشراء: يعده قسم الشراء استنادا إلى طلب الشراء ويتضمن البيانات الرئيسية الواردة في طلب الشراء بالإضافة إلى تحديد المورد، الأسعار، والشخص المكلف بعملية الشراء.
- ج- تقرير الاستلام: تعده لجنة الاستلام أو أمين المخزن ويتم فيه إثبات تطابق الأصناف المطلوبة مع ما تم استلامه.
- د- مذكرة الإدخال إلى المخازن: يعدها أمين المخزن وتعتبر بمثابة إثبات على أن السلع المستلمة من طرف لجنة الاستلام قد تم إدخالها إلى المخازن.

### 3- إجراءات دورة المشتريات ومهامها:<sup>4</sup>

- يستلم قسم المشتريات طلب الشراء ويقوم على أساسه بإعداد أمر الشراء وإرساله إلى المورد، قسم الاستلام، حساب الموردين، وقسم رقابة المخزون.
- وبمجرد استلام البضاعة يقوم قسم الاستلام بفحص تطابقها مع ما هو مدون على أمر الشراء ويجرر على إثر ذلك تقرير الاستلام ويرسل نسخة منه إلى قسم المخازن وإلى قسم المشتريات.
- تتلقى المخازن تقرير الاستلام والبضائع وبعد التأكد من تطابقها يجرر أمين المخزن مذكرة الإدخال إلى المخازن

<sup>1</sup> سيد عبد المقصود دبيان وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص206.

<sup>2</sup> محمد يوسف الحفناوي، نظم المعلومات المحاسبية، دار الواصل للنشر، عمان، الأردن، 2000م، ص119.

<sup>3</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نفس المرجع السابق، ص185.

<sup>4</sup> محمد يوسف الحفناوي، نفس المرجع السابق، ص121.

ويقوم بتحديث بطاقات الصنف.

- يستلم قسم المشتريات فاتورة المورد مقابل ما تم شحنه واستلامه من سلع ويرسلها إلى قسم الذمم الدائنة لتسديدها.

- تسجل العملية في حساب المورد في دفتر الأستاذ المساعد للدائنين بعد المقارنة بين أمر الشراء، تقرير الاستلام وفاتورة المورد ومذكرة الإدخال إلى المخازن للتأكد من عدم حدوث أي خطأ ويتم إعداد مجموع رقابي في نهاية اليوم بالمبالغ المرحلة إلى حسابات الموردين يرحل إلى حسابات الأستاذ العام.

- كما يقوم قسم الحسابات الدائنة بإعداد إذن شراء يرسل إلى محاسبة المدفوعات مرفقا بكافة المستندات الخاصة بالعملية ليتم تسديد المورد.

- قبل التسجيل في الأستاذ العام تتم المقارنة بين سند القيد الوارد في قسم المشتريات مع المجموع الرقابي بالمبالغ المرحلة إلى الحسابات الدائنة للتأكد من أن كل عمليات الشراء قد تم ترحيلها إلى حسابات الموردين. كما تتم المقارنة بين سند قيد والمجموع الرقابي بالقيم المرحلة إلى حسابات المادة في مراقبة المخزون للتأكد من أن كل المشتريات سجلت في حسابات المخزون ثم ترحل إلى الحسابات ذات العلاقة مع دفتر الأستاذ.

- وأخيرا يتم إعداد التقارير الرقابية عن نشاطات دورة المشتريات مثل تقرير تدفق النقد الخارج مقابل السلع، تقارير عن إدارة المورد في توفير السلع بالمواصفات المناسبة وأرصدة السلع في المخازن والأرصدة المستحقة لصالح الموردين.

### الفرع الثاني: دورة الأجور.

**1- تعريف:** تشمل هذه الدورة كل الإجراءات والمهام المتعلقة بمعالجة كل المعلومات المتعلقة بشؤون الأفراد ونفقات أجورهم ورواتبهم المستحقة مقابل العمل المقدم للمؤسسة، وتتضمن هذه الدورة معالجة معقدة للبيانات وتشابك فيها الأقسام نظرا لكون الأجور عامل مشترك فيما بينها، وينتج عنها العديد من التقارير الضرورية حول الدفعات النقدية للموظفين والعمال ورواتبهم المستحقة بالإضافة إلى تزويد الإدارة بالمعلومات المطلوبة حول مهارات الموظفين والعمال في المؤسسة.<sup>1</sup>

### 2- أهم المستندات المستخدمة:

أ - بطاقة الزمن: مستند يوضح الوقت الذي بدا العامل فيه العمل والوقت الذي انتهى فيه من العمل في كل يوم وعدد الساعات التي عملها.

ب - بطاقة وقت الشغل: مستند يتم فيه توضيح الأعمال التي قام بها العامل بالمصنع خلال فترة محددة من الزمن، ويتم استخدام هذا الشكل عندما يقوم العامل بالقيام بأعمال مختلفة أو بالعمل في إدارات مختلفة.

ج - ملخص تقرير الأجر: مستند يتم استخراجها من الحاسب الآلي ويتم فيه تلخيص الأجر حسب الفترة الزمنية.

د - يومية الأجور: دفتر اليومية يتم فيه تسجيل شيكات الأجور ويتم عادة توضيح كل من إجمالي الأجر، المبالغ

<sup>1</sup> محمد يوسف الحفناوي، مرجع سبق ذكره، ص125.

المحتجزة وصافي الأجرة.

هـ- كشف الأجور: هي وثيقة تلخص الأجر الشهري للعامل.

### 3- إجراءات قسم الأجور ومهامه:<sup>1</sup>

- يقوم قسم الأجور بحساب صافي الأجرة والراتب على أساس التعليمات المتعلقة بالأجور والرواتب من ساعات العمل، الأجور القاعدية، العلاوات والتخفيضات من الدفعات الإجمالية والتي يتلقاها من قسم الموارد البشرية إضافة إلى تقارير الدوام لفعلي للعمال والموظفين والذي يحدد عدد ساعات العمل أو الوحدات المنتجة كمييار لحساب الأجور.

- يرسل قسم الأجور تقرير لقسم الذمم الدائنة حول إجمالي الأجور والرواتب مطروحا منه التخفيضات ومضافا إليها العلاوات لتحديد صافي الأجور والرواتب ليستخدم كأساس لإعداد سند قيد الأجور المستحقة.

- يقوم قسم الأجور المستحقة بإعداد تقرير يحدد فيه الراتب والأجر الصافي وترسل إلى قسم الصندوق لتوقيعها ومراجعتها قبل توزيعها على الموظفين والعمال.

- يقوم قسم الذمم المالية بإرسال نسخة من سند القيد إلى قسم الصندوق للتأكد من أن الأجور والرواتب المستحقة في هذا السند مطابقة للأجور المطلوبة دفعها مع واقع التقرير المستلم من قسم الأجور. ويقوم قسم الصندوق بإعداد الشيكات وتقديمها للموظفين والعمال أو تحويل المبالغ المستحقة إلى الحسابات الجارية في البنك.

- ترسل نسخة من سند القيد للأستاذ العام في قسم المحاسبة ليرحل القيد في الأستاذ العام والذي يجب أن يتطابق مع سند القيد الإجمالي للأجور المستلم من قسم الذمم الدائنة مع سند القيد التفصيلي للأجور والرواتب المستلم من قسم الصندوق.

- يتم ترحيل قيد الأجور إلى الأستاذ العام وذلك بتسجيل سند القيد الإجمالي للأجور المستحقة من قسم الذمم الدائنة بإثبات المصاريف المتعلقة بالأجور كديون مستحقة الدفع وعندما يرد سند القيد التفصيلي للأجور والرواتب والتأكد من تطابق المبلغ الإجمالي مع المبالغ التفصيلية يسجل تسديد الأجور المستحقة.

### الفرع الثالث: دورة المدفوعات النقدية.

**1- تعريف:** هي الدورة المعنية بكل ما يتعلق بدفع وسحب وتسجيل النقدية المدفوعة للغير من طرف المؤسسة.<sup>2</sup> وتكمن أهمية هذه الدورة في تقديم معلومات تساهم في العديد من القرارات الإدارية، مثل:

- التسديد في الوقت المناسب من اجل الاستفادة من الخصم أو عدم ترتب غرامات مالية على المؤسسة.

- معرفة وضع السيولة في المؤسسة لاتخاذ القرارات التمويلية.

<sup>1</sup> محمد يوسف الحفناوي، مرجع سبق ذكره، ص127.

<sup>2</sup> محمد يوسف الحفناوي مرجع سبق ذكره، ص139.

- المساهمة في وضع الموازنات النقدية.
- الرقابة على عملية سداد الالتزامات والمدفوعات النقدية.

## 2- أهم المستندات المستخدمة:<sup>1</sup>

- أ- **يومية المدفوعات النقدية:** تسجل فيها أوامر الصرف بعد التحقق من عملية الدفع.
- ب- **سجل تسليم الشيكات:** تسجل فيه المعلومات الخاصة بالشيكات الصادرة وتشمل التاريخ، رقم الشيك، الجهة المستلمة، وتوقيع الجهة المستلمة.
- ج- **أمر الصرف:** وثيقة تعد لتسديد الدائنين بعد تدقيق كل المستندات المتعلقة بنفقة معينة مثل عملية الشراء (طلب الشراء، أمر الشراء، الفاتورة، تقرير الاستلام) ويتم بناءً على ذلك إعداد أمر الصرف والمصادقة على عملية الدفع.
- د- **سجل أوامر الصرف:** هو سجل خاص بتسجيل أوامر الصرف حسب تاريخ صدورهما.

## 3- إجراءات دورة المدفوعات ومهامها:<sup>2</sup>

- يقوم قسم المدفوعات بإعداد أمر الصرف بعد تسلم وثائق إثبات المصاريف من الحسابات الدائنة وذلك بعد مراجعتها وتدقيق صحتها.
- تصنيف أوامر الصرف في ملف خاص حسب تاريخ الاستحقاق ثم ترحل إلى سجل أوامر الصرف ويتم حساب وتسجيل مجموع أوامر الصرف المرحلة وأمر الدفع بالقيمة الإجمالية لأوامر الصرف المستحقة.
- يتم بعد ذلك إعداد الشيك بعد تدقيق أوامر الصرف والمستندات ثم يوقع ويتم تصنيف وإغلاق أمر الصرف حسب رقمه في الملف، ويتم تسجيل أمر الصرف في يومية المدفوعات النقدية ثم ترسل نسخة منها إلى دفتر الأستاذ العام.
- يسلم الشيك إلى الجهة المستفيدة وتسجل هذه العملية في سجل تسجيل الشيكات وترسل نسخة من أمر الصرف المدفوع إلى الحسابات الدائنة لترحل إلى حسابات المورد.
- تقوم الحسابات الدائنة بترحيل نسخة من أمر الصرف إلى حساب المورد وإعداد مجموع رقابي بالمبالغ المرحلة إلى حسابات الموردين وترسل نسخة منه إلى دفتر الأستاذ العام.
- يتم إرسال أمر الصرف والمجموع الرقابي إلى صندوق المدفوعات أما سند قيد اليومية فيتم إرساله إلى الأستاذ العام كما يتم إعداد كشف توزيع يرسل إلى أستاذ مساعد المصاريف.
- يتم ترحيل إذن توزيع النقدية إلى حسابات المصاريف أو إلى حسابات المخزون بحسب نوع العملية ويتم إعداد ملخص بالتوزيعات وتتم مطابقته مع إذن التوزيع والاحتفاظ بهما ويتم إرسال نسخة من ملخص التوزيعات لترسل

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 194.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نفس المرجع السابق، ص 195.



إلى الأستاذ العام.

- يتم استلام ملخص التوزيعات من أستاذ مساعد المصاريف كما يتم استلام سند قيد المصاريف من أمين الصندوق والمجموع الرقابي من المحاسبة المدفوعات النقدية والمطابقة فيما بينها وترحل المجاميع إلى الأستاذ العام ويحتفظ بهما حسب التاريخ.

#### الفرع الرابع: دورة الاستثمارات.

**1- تعريف:**<sup>1</sup> تشمل هذه الدورة على جميع الإجراءات والمهام المتبعة من اجل معالجة بيانات عمليات حيازة أو صناعة الاستثمارات لتستخدمه لمدة طويلة تتعدى السنة.

وتبدأ هذه الدورة من طلب الشراء الذي يبين الحاجة، ثم أمر الشراء الموجه للمورد من قسم المشتريات، إلى استلام الطلبية من قسم الاستلام بعد التوثيق اللازم للسلع المستلمة، وتحديث سجلات المخازن واستلام فاتورة الشراء من المورد وتسديدها وتحديث حسابات المورد في قسم الذمم الدائنة وأخيرا ترحيلها إلى دفتر الأستاذ العام. تخضع الاستثمارات إلى الجرد المادي في نهاية كل دورة، كمية وقيمة، كما لكل استثمار بطاقة جرد وملف يتضمن كل المعلومات اللازمة وينقح بصفة منتظمة أي يبقى ساري المفعول دائما وفي كل وقت. تقييم الاستثمارات وتسجل بالقيمة الصافية للحصول عليها في حالة شرائها أو بتكلفة صنعها في حالة إنتاجها من طرف المؤسسة لنفسها.

#### 2- أهم المستندات المستخدمة:

- أ- طلب الشراء: هو وثيقة تعد من طرف الإدارة ويحدد فيه نوع الاستثمار ومواصفاته وكميته وتاريخ الحاجة إليها.
- ب- أمر الشراء: يعده قسم الشراء استنادا إلى طلب الشراء ويتضمن البيانات الرئيسية الواردة في طلب الشراء بالإضافة إلى تحديد المورد، الأسعار، والشخص المكلف بعملية الشراء.
- ج- تقرير الاستلام: تعده لجنة الاستلام أو أمين المخزن ويتم فيه إثبات تطابق الأصناف المطلوبة مع ما تم استلامه.
- د- مذكرة الإدخال إلى المخازن: يعدها أمين المخزن وتعتبر بمثابة إثبات على أن السلع المستلمة من طرف لجنة الاستلام قد تم إدخالها إلى المخازن.
- و- بطاقة الاستثمار: هي بطاقة تعريف الاستثمار تتضمن تاريخ شرائه، تكلفه شرائه، اسم المورد، مدة التأمين، وأقساط الإهلاك السنوية.
- هـ- ملف الاستثمار: هو عبارة عن ملف يتكون من بطاقات الاستثمار التي تتعلق بنوع واحد من الاستثمارات.

<sup>1</sup> محمد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق، ديوان المطبوعات الجامعية، 2003، ص 155.

### 3- إجراءات دورة الاستثمارات ومهامها:<sup>1</sup>

- يقوم قسم المشتريات باستلام طلب الشراء ويقوم على أساسه بالقيام بالمناقصات لاقتناء الاستثمار.
- يستلم قسم المشتريات عروض الموردين ويقوم باختيار العرض المناسب ويقوم على أساسه بإعداد أمر الشراء وإرساله إلى المورد، قسم الاستلام، حساب الموردين، وقسم رقابة المخزون.
- وبمجرد استلام الاستثمار يقوم قسم الاستلام بفحصه تطابقه مع ما هو مدون على أمر الشراء ويجرر على إثر ذلك تقرير الاستلام ويرسل نسخة منه إلى قسم المخازن وإلى قسم المشتريات.
- تتلقى المخازن تقرير الاستلام والاستثمار وبعد التأكد من تطابقها يجرر أمين المخزن مذكرة الإدخال إلى المخازن ويقوم بإنشاء بطاقات الاستثمار.
- يستلم قسم المشتريات فاتورة المورد مقابل ما تم شحنه واستلامه من ويرسلها إلى قسم الذمم الدائنة لتسديدها.
- تسجل العملية في حساب المورد في دفتر الأستاذ المساعد للدائنين بعد المقارنة بين أمر الشراء، تقرير الاستلام وفاتورة المورد ومذكرة الإدخال إلى المخازن للتأكد من عدم حدوث أي خطأ ويتم إعداد مجموع رقابي في نهاية اليوم بالمبالغ المرحلة إلى حسابات الموردين يرحل إلى حسابات الأستاذ العام.
- كما يقوم قسم الحسابات الدائنة بإعداد إذن شراء يرسل إلى محاسبة المدفوعات مرفقا بكافة المستندات الخاصة بالعملية ليتم تسديد المورد.
- قبل التسجيل في الأستاذ العام تتم المقارنة بين سند القيد الوارد في قسم المشتريات مع المجموع الرقابي بالمبالغ المرحلة إلى الحسابات الدائنة للتأكد من أن كل عمليات الشراء قد تم ترحيلها إلى حسابات الموردين. كما تتم المقارنة بين سند قيد والمجموع الرقابي بالقيم المرحلة إلى حسابات الاستثمار في مراقبة المخزون للتأكد من أن كل المشتريات سجلت في حسابات المخزون ثم ترحل إلى الحسابات ذات العلاقة مع دفتر الأستاذ.

### المطلب الثالث: دورة الإيرادات.

تشمل هذه الدورة على الفعاليات والأنشطة المرتبطة ببيع السلع والخدمات إلى العملاء وتحصيل النقدية بالإضافة إلى إجراءات معالجة البيانات اللازمة لإنجاز هذه العمليات وإثباتها وتتكون من دورة المبيعات، ودورة المقبوضات النقدية.

### الفرع الأول: دورة المبيعات.<sup>2</sup>

**1- تعريف:** إن عمليات البيع هي العمليات الأكثر تكرارا من بين العمليات التي تحدث في المؤسسة وهي المصدر الرئيسي للإيرادات بالنسبة لها، ويشمل نظام المبيعات على مجموعة من الفعاليات والأنشطة وعمليات معالجة البيانات

<sup>1</sup> محمد يوسف الحفناوي، نفس المرجع السابق، ص121.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نفس المرجع السابق، ص213.

المرتبطة بتزويد العملاء بالبضائع والخدمات.

## 2- أهم المستندات المستخدمة:

- أ- أمر البيع: هو مستند يتم إعداده من طرف قسم المبيعات حسب الطلبات الوارد من العملاء ويتضمن بيانات عن العميل وبيانات عن مواصفات وكميات السلع المطلوبة والأسعار المتفق عليها وتاريخ الشحن.
- ب- مذكرة الإخراج من المخازن: هي مستند يعده أمين المخزن عند تسليمه البضاعة إلى قسم الشحن ويتضمن الكميات المستلمة ورقم أمر البيع الذي تم التسليم بموجبه ويوقع قسم الشحن على هذا المستند كإثبات منه باستلام السلع.
- ج- الفاتورة: هي مستند أساسي لإثبات عملية البيع وتحتوي على مجموعة من البيانات الأساسية والهامة في عملية التسجيل المحاسبي خاصة بالعميل والمؤسسة إلى جانب معلومات عن مواصفات السلع، كمياتها، وأسعارها.
- د- وثيقة الشحن: هي مستند يحتوي على رقم، واسم وعنوان العميل وبين الأصناف المرسله وكمياتها واسم المسئول عن عملية الشحن وهو يثبت انتقال ملكية البضائع من المؤسسة إلى العميل.

## 3- إجراءات ومهام دور المبيعات:

- بعد استلام طلبات العملاء يقوم قسم المبيعات بإعداد أمر البيع ويرسل نسخا منه إلى قسم الائتمان للتأكد من الحالة الائتمانية للعميل وإلى قسم المخازن للتأكد من توفر البضاعة المطلوبة.
- يقوم قسم الائتمان بفحص الوضع المالي للعميل وذلك بمقارنة مبلغ أمر البيع مع الحد الأعلى للائتمان الممنوح للعميل ويتأكد من أن المبلغ الإجمالي لأمر البيع لم يتجاوز الصلاحيات العامة أو الخاصة الممنوحة للمدير.
- أما بالنسبة للعملاء الجدد يجب دراسة وضعهم الائتماني والاتفاق على شروط السداد، وفي حالة الموافقة على منح الائتمان ترسل نسخة من أمر البيع مصادق عليها إلى قسم المبيعات ونسخة إلى قسم الفوترة ويعتبر أمر البيع مفتوح حتى وصول وثيقة الشحن من قسم الشحن.
- يقوم المخزن بعد تلقيه نسخة من أمر البيع بإرسال البضاعة إلى قسم الشحن والتغليف ويرسل الكميات المدونة على مذكرة الإخراج التي يوقع قسم الشحن عليها كإثبات على استلامه البضاعة ويتم إرسال نسخة من مذكرة الإخراج إلى قسم الفوترة وقسم مراقبة المخزون وقسم الحسابات المدينة، ومنه تحديث سجلات المخزون بموجب السلع التي تم إرسالها.
- يرسل قسم المبيعات نسخة من أمر البيع إلى قسم الشحن والتغليف ويرسل الكميات المدونة على مذكرة الإخراج التي يوقع قسم الشحن عليها كإثبات على استلامه البضائع ويتم إرسال نسخة من مذكرة الإخراج إلى قسم الفوترة وقسم مراقبة المخزون وقسم الحسابات المدينة ومنه تحديث سجلات المخزون بموجب السلع التي تم إرسالها.
- يرسل قسم المبيعات نسخة من أمر البيع إلى قسم الشحن والتغليف ويقوم هذا الأخير بمطابقتها مع مذكرة الإخراج

- من المخزن ويقوم بإعداد وثيقة الشحن وهي وثيقة يتم بموجبها إثبات انتقال المسؤولية من قسم الشحن إلى قسم النقل وترسل نسخة منها إلى قسم الفوترة وقسم الحسابات المدينة.
- يقوم قسم الفوترة بإعداد الفاتورة بعد مقارنة أمر البيع ووثيقة الشحن ومذكرة الإخراج من المخزن التي تتضمن كمية قيمة البضاعة المشحونة بالإضافة إلى مصاريف أخرى كمصاريف النقل. ويتم إرسال نسخة من الفاتورة إلى العميل وتسجل في يومية المبيعات الآجلة وترسل نسخة إلى الحسابات المدينة ويتم إعداد سند قيد إجمالي يرسل إلى الأستاذ العام ليتم ترحيله إلى حساب المدينين الإجمالي.
- يقوم قسم مراقبة المخزون بترحيل مذكرة الإنتاج إلى بطاقات الصنف وفي نهاية الفترة يقوم بإعداد كشف بحركة المخزون من واقع بطاقة الحساب ويرسله إلى قسم الأستاذ العام.
- يتم ترحيل حسابات العملاء المدينة إلى أستاذ مساعد المدينين لتسجيل وتحديث المعلومات المالية التي تنشأ من علاقات العميل مع المؤسسة كما يقوم بإرسال كشف حساب دوري للعميل وإعداد مجموع رقابي بالفواتير المرحلة إلى حسابات المدينين من واقع بطاقات الحسابات ويرسل المجموع الرقابي إلى قسم الأستاذ العام.
- يقوم قسم الأستاذ العام بالمقارنة بين سند القيد الوارد من قسم الفوترة ويثبت المجموع الرقابي بالمبالغ المرحلة إلى حساب المدينين ثم يقارن بين سند القيد وكشف حركة المخزون وبعد المطابقة بين هذه المستندات يقوم بترحيلها إلى الحسابات ذات العلاقة في دفتر الأستاذ.

### الفرع الثاني: نظام المقبوضات النقدية.

- 1- تعريف:** هي الدورة المعنية بكل ما يتعلق من قبض وإيداع وتسجيل النقدية المقبوضة من الغير لصالح المؤسسة وتبدأ إجراءات هذه الدورة من استلام وتسجيل النقدية ومن ثم إيداعها في البنك بعد الاحتفاظ بحد أدنى منها في الصندوق ويتم الترحيل إلى حسابات العملاء في قسم الذمم المدينة لتخفيض أرصدهم بالمتحصلات منهم. ويتم أخيراً الترحيل إلى الأستاذ العام لمجموع المحصلات النقدية من واقع سند القيد المعد من قسم الصندوق في المؤسسة.<sup>1</sup>
- 2- أهم المستندات المستخدمة:**<sup>2</sup> وتتعلق بالمستندات التي تثبت عملية استلام النقدية.
- أ- شيكات المرسله للمنظمة:** يعتبر الشيك من أهم وسائل التسديد ويجرره العميل لصالح المؤسسة ويودعه في قسم المقبوضات النقدية.
- ب- إيصالات الدفع:** تثبت قيام العميل بدفع المبالغ المدينة مباشرة في الصندوق أو في حساب البنك الخاص المؤسسة.
- ج - قسيمة استلام النقدية:** سواء قام العميل بدفع المبالغ المدينة مباشرة في الصندوق المقبوضات أو في الحساب

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 159.

<sup>2</sup> محمد يوسف الحفناوي، مرجع سبق ذكره، ص 139.

البنكي للمؤسسة فإنه يتحصل على قسيمة تثبت استلام النقدية إلى جانب كشف دوري تظهر فيه المدفوعات النقدية.

د - **يومية المدفوعات النقدية:** تستخدم لتسجيل كافة مدفوعات المنظمة بغض النظر عن مصدر نشو عملية الدفع.

و- **قسيمة إيداع النقدية:** هي وثيقة تثبت إيداع الشيكات والمبالغ المستلمة من طرف المؤسسة إلى البنك ويصادق عليها موظف البنك لإثبات صحة العملية.

### 3- إجراءات نظام المقبوضات النقدية ومهامها:<sup>1</sup>

- يتم تحصيل وتسجيل النقدية المستلمة سواء نقدا مباشرة من العميل في سجل التحصيلات النقدية في قسم الصندوق ويتم إرسال نسخة إلى قسم الأستاذ العام أو بتحصيل شيكات مرفقة بجداول الإرسال الواردة من العملاء عن طريق البريد ويتم إعداد قائمة مستقلة بجداول الإرسال والشيكات يوميا وترسل هذه الأخيرة إلى قسم المقبوضات النقدية.

- يقوم أمين صندوق المقبوضات النقدية باستلام الشيكات من الديوان وإعداد كشف المقبوضات النقدية وفي نهاية اليوم يقوم بإعداد قسيمة إيداع للنقدية والشيكات المستلمة من العملاء ويودعها في البنك ويصادق موظف البنك على قسيمة الإيداع لإثبات استلام النقدية والشيكات وترسل نسخة إلى قسم الأستاذ العام ويحتفظ أمين الصندوق بنسخة ويتم إرسال نسخة إلى المدقق الداخلي.

- يتم تحديث الحسابات المدينة بالترحيل من واقع ملخص الشيكات الواردة إلى الحسابات الشخصية للعملاء من أجل تخفيض أرصدة المدينين بقيمة المبالغ المسددة منهم ويتم ترحيل المجموع الرقابي للمبالغ المرحلة في حساب المدينين إلى الأستاذ العام.

- يقوم الأستاذ العام بمقارنة سند القيد الوارد من صندوق المقبوضات النقدية مع المجموع الرقابي المعد من قبل قسم الحسابات المدينة والذي يبين مجموع ما رحل إلى حسابات العملاء مقابل تسديداتهم فيما يخص عمليات البيع لأجل.

- أما في حالة المبيعات النقدية فتتم المقارنة بين سند القيد المستلم من قسم المبيعات مع كشف المجموع الرقابي المستلم من قسم الصندوق.

- ثم يتم المطابقة بين سند قيد المقبوضات النقدية الصادرة عن صندوق المقبوضات وقسيمة الإيداعات الصادرة من البنك للتأكد من أن كل المبالغ النقدية المسجلة في سند القيد قد أودعت في الحساب البنكي للمؤسسة.

- وأخيرا ترحل المبالغ المستلمة إلى حساب الأستاذ العام ثم يتم تصنيف المجموع الرقابي وسند القيد في ملف خاص

<sup>1</sup> محمد يوسف الحفناوي، نفس المرجع السابق، ص 141، 140.

حسب التاريخ.

### المطلب الرابع: نظام الإنتاج والمخزونات.<sup>1</sup>

**1- تعريف:** تغطي دورة الإنتاج كل النشاطات التي تهدف إلى وضع في متناول دورة المبيعات سلع و/أو خدمات منتجة من طرف المؤسسة انطلاقاً من سلع وخدمات قاعدية ولازمة لعملية الإنتاج توفرها دورة الشراء وذلك في إطار متناسق يحقق التوازن بين عمليات البيع، الشراء، الإنتاج.

تختص دورات الإنتاج في المؤسسة الإنتاجية بتسجيل كافة الأحداث الاقتصادية اللازمة لتحويل المادة الخام بإجراء عملية صناعية عليها وتشغيلها وتحويلها إلى منتجات تامة الصنع يتم نقل حيازتها بعد ذلك من خلال دورات الإيرادات من الوحدة المحاسبية إلى العملاء عن طريق البيع وبالتالي تختص هذه الدورة بتسجيل كافة ما يتم إجراؤه من عمليات تشغل على المواد الخام باستخدام العمالة الفنية الملائمة في ظل بيئة التصنيع المناسبة حتى يتم تصنيع المنتجات المقررة وتحويلها إلى المخازن. كما إن هناك علاقة وطيدة بين دورة الإنتاج ودورة الأجور على المستوى العمال والأفراد المتدخلين في الورشات.

### 2- أهم المستندات المستخدمة:

- أ- أمر الإنتاج: هو مستند يمنح السلطة إلى قسم الإنتاج لصناعة المنتجات الواردة في أمر الإنتاج.
- ب- قائمة المواد الأولية: هي عبارة عن جدول يحدد كمية المواد الأولية اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من المنتج.
- ج- قائمة العمليات: هي عبارة عن قائمة تحدد كافة المراحل التي يمر منها المنتج والوقت اللازم لتنفيذ كل مرحلة ويستخدم لتحديد متطلبات العمالة والآلات الأزمة لتصنيع المنتج.
- د- جدول الإنتاج الرئيسي: هو جدول يحدد الوحدات التي يجب إنتاجها من كل منتج ضمن فترة الخطة والمواعيد الزمنية لإنتاجها.
- هـ- طلب المواد: هو مستند يسمح بحركة المواد الأولية من المخزن إلى موقع الورشات.

### 3- إجراءات دورة الإنتاج ومهامها:

- يتلقى قسم الإنتاج أمر الإنتاج من قسم المبيعات بهدف تلبية طلبية العميل أو من قسم المخازن في حالة تدني مستوى السلع التامة لصنع، ويقوم المسؤولون في قسم الإنتاج بتصميم المنتج وذلك بتحديد المواصفات الكمية والفنية للمنتج مع مراعاة رغبات المستهلك من جودة ونوعية مع التحكم في تكاليف الإنتاج في نفس الوقت.
- وهو ما يستلزم إعداد قائمة بالمواد الأولية التي تحتاج إليها الوحدة الواحدة من المنتج التام وقائمة العمليات التي تضمن كافة المراحل التي يمر بها المنتج والوقت اللازم لتنفيذ كل مرحلة ويستخدم لتحديد متطلبات العمالة

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص253.

والآلات اللازمة لتصنيع المنتج.

- يتم بعد ذلك تخطيط الإنتاج والجدولة الزمنية بهدف إعداد خطة إنتاج فعالة وكافية لملائمة الطلبات الحالية والطلب المتوقع على المدى القصير دون نشوء أي مخزون زائد من البضاعة تامة الصنع ويجب تحديد الاختلاف بين الإنتاج بناء على طلبات العملاء والإنتاج للتخزين.
  - ثم يتم إعداد جدول الإنتاج الرئيسي من اجل وضع برنامج مفصل يقوم بتحديد الإنتاج اليومي ويستخدم لتحديد فيما إذا كانت هنالك أية حاجة لشراء مواد أولية من اجل تحديد المتطلبات الفورية من المواد اللازمة لتحقيق أهداف البرنامج.
  - تتم بعد ذلك عملية التصنيع الفعلي للمنتجات تحت إشراف مهندسي الإنتاج وذلك بتحويل المواد الخام إلى منتج نهائي إما بطرق إنتاج يدوية أو آلية مع مراعاة خطة وجدول الإنتاج، إلى جانب ذلك يتم إعداد بطاقة عمل يومية تتضمن رقم أمر الإنتاج، ورقم واسم العامل الذي يقوم بعملية الإنتاج ومدة وكمية الإنتاج (عد ساعات العمل) ويعد تقريراً عن العمالة ويرسله إلى قسم الأجور لحساب مستحقات العمال.
  - بعد الانتهاء من عملية التصنيع يتم نقل المنتجات التامة الصنع والجاهزة للبيع إلى المخازن ويصادق أمين المخزن على بطاقة الإنتاج النهائي بما يثبت استلام المنتجات ويتم تحديث تسجيلاتها وإضافة كمية المواد المستلمة إلى كمية المواد التامة الصنع الموجودة في المخازن.
  - يقوم قسم محاسبة التكاليف بتجميع مختلف البيانات عن أنواع التكاليف المباشرة (مواد أولية، يد عاملة) والغير المباشرة (يد عاملة، اهتلاكات...) ويتم توزيعها على الوحدات التنظيمية والمنتجات وذلك بهدف:
  - تقديم المعلومات لتخطيط وتوجيه وتقييم أداء عمليات الإنتاج.
  - تقديم بيانات عن التكاليف الدقيقة حول المنتجات لاستخدامها في التسعير وقرارات مزيج المنتجات.
  - تقديم معلومات لاستخدامها في تقدير المخزون وحساب قيمة تكلفة البضائع المباعة والتي تظهر في القوائم المالية للشركة.<sup>1</sup>
- ويقوم قسم محاسبة التكاليف بإعداد مستند قيد اليومية الذي يعكس تكلفة الإنتاج من أجل تحديث نظام المعلومات المحاسبي بقيود يومية الإنتاج.
- ترحل قيود يومية الإنتاج إلى الأستاذ العام والتي سجلت في اليومية العامة من واقع سند القيد المعد قبل محاسبة التكاليف ونجد المواد المباشرة وقيود تكلفة الأجر المباشرة، قيود التكاليف الصناعية غير المباشرة، وقيود إغلاق تكلفة الإنتاج تحت التشغيل.

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 253.

### المبحث الثالث: التنظيم المحاسبي ومعالجة البيانات.

يستقبل نظام المعلومات المحاسبي كم هائل من البيانات الناتجة عن العمليات المالية للمؤسسة ويقوم بتسجيل هذه العمليات بصورة منتظمة ومعالجتها خلال فترة زمنية معينة (السنة المالية) بهدف استخلاص النتائج التي تعبر عن نتيجة الأعمال والمركز المالي للمؤسسة ويتم ذلك وفق إجراءات تسمى التنظيم المحاسبي، ويسمح التنظيم المحاسبي الجيد بالحصول على نظام معلومات محاسبي فعال وتوفير المعلومات الملائمة عن الوضعية المالية للمؤسسة بهدف اتخاذ القرارات.

### المطلب الأول: التنظيم المحاسبي (الدورة المحاسبية).

#### الفرع الأول: تعريف التنظيم المحاسبي.

"التنظيم المحاسبي هو الخطوات أو المراحل التي تمر بها العمليات المالية منذ حدوثها وتسجيلها وحتى استخلاص النتائج النهائية، وتساوي مدة الدورة المحاسبية سنة كاملة تتزامن مع السنة الميلادية".<sup>1</sup>

وينص المخطط الوطني المحاسبي على أن المحاسبة يجب أن تكون منظمة بطريقة تسمح بالكتابة الكاملة، التسجيل التاريخي، الاحتفاظ بالبيانات الأساسية، توفير المعلومات الأولية، وإعداد التقارير المحاسبية اللازمة في الوقت المناسب ومراقبة دقة البيانات وإجراءات المعالجة. كذلك يتحقق التنظيم المحاسبي في المؤسسة بتبني مخطط حسابات وباختيار الوثائق المحاسبية المختلفة كاليوميات، الدفاتر المحاسبية، وإجراءات المعالجة المناسبة أي الطرق والوسائل التي تستخدمها المؤسسة حتى تتمكن من القيام بالعمليات اللازمة لمسك الحسابات وإعداد القوائم المالية في أحسن الظروف والفعالية وبأقل تكلفة ممكنة دون أن تنحاز عن الالتزامات القانونية والتنظيمية وتوفير شروط الاحتفاظ المطلوبة بتسجيل البيانات الأساسية والاطلاع على المعلومات.<sup>2</sup>

#### الفرع الثاني: العناصر الأساسية في التنظيم المحاسبة.

**1- دليل الإجراءات:** هو وثيقة تعدها المؤسسة لوصف إجراءاتها وتنظيمها المحاسبي ويسمح بتوضيح نظام المعالجة وكيفية القيام بعملية المراقبة ويحتفظ به طوال المدة التي يتطلبها عرض الوثائق المحاسبية التي تم إعدادها على أساسه، إلى جانب فهم كيفية المتبعة في إعداد الوثائق المحاسبية من خلال تفصيل عملية تسجيل ومعالجة البيانات، ويجب أن يتضمن العناصر التالية:

- توضيح تنظيم وظيفية المحاسبة (تقسيم العمل).

<sup>1</sup> ياسين احمد العيسي، أصول المحاسبة الحديثة، الجزء الأول، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2003، ص 63.

<sup>2</sup> Société nationale de comptabilité, organisation de la comptabilité, revue algérienne de comptabilité, n°11, 1996, P36



- تحديد المتدخلين الخارجيين ودور كل واحد منهم (الخبير المحاسبي، محافظ الحسابات).
  - تحديد مخطط الحسابات ويومية الوثائق المستخدمة.
  - تحديد نوع النظام المستخدم (كلاسيكي، مركزي) والوسائل المحاسبية (يدوية، ميكانيكية، حاسوبية).
- كما يتم تصنيف الوثائق المحاسبية حسب طبيعة العملية التي تصفها (بيع، شراء...) وتاريخ حدوثها، وترتبط طبيعة وتطور الوثائق بحجم المؤسسة، قطاع نشاطها، وتنظيمها المحاسبي.<sup>1</sup>

**2- مخطط حسابات مناسب:** تقوم المؤسسة بإعداد مخطط حسابات يناسب حجمها ونشاطها وذلك على أساس المخطط المحاسبي الوطني وترتبط أهمية قائمة الحسابات بالنظام المحاسبي المتبع.

### 3- التنظيم الزمني للمحاسبة:<sup>2</sup>

**أ- الأعمال اليومية:** تتعلق بالعلاقات اليومية مع الزبائن والموردين، وتسجيل الفواتير الصادرة عن المؤسسة والتحصيلات النقدية من جهة، والفواتير المستلمة من الموردين والمدفوعات النقدية من جهة أخرى.

**ب- الأعمال الشهرية:** تتعلق هذه الأعمال بحساب و تسجيل و دفع الأجرور و الرسم على القيمة المضافة من جهة إلى جانب المراقبة المنتظمة (شهرية) للتأكد من دقة و صحة الحسابات مثل مراقبة حسابات البنك باستخدام عملية المقارنة بين كشوف البنك و حساب البنك في دفاتر المؤسسة، أو الحسابات الفردية للزبائن بحيث يجب أن يتضمن التسجيل تحديد مصدر الوثيقة (رقم الفاتورة، طبيعة التسديد، التاريخ)، كذلك يجب تفسير الرصيد المتبقي بالفواتير غير المسددة و تتم عملية المراقبة عن طريق المقاصة لتحديد العلاقة بين المبالغ المدينة و المبالغ الدائنة باستخدام الحروف.

**ج- الأعمال الفصلية:** لا تعتبر هذه الفترة ذات أهمية بالغة إلا في بعض الحالات كتسديد الاشتراكات الاجتماعية، أو الرسم على القيمة المضافة بالنسبة للمؤسسات التي تتبع النظام الجزائي. وقد تقوم بعض المؤسسات بإعداد ميزانية فصلية بهدف تتبع تطور المؤسسة واستخدام المعلومات المحاسبية في عملية التسيير.

**د- الأعمال السنوية:** تتضمن هذه المرحلة أعمال نهاية السنة بهدف إعداد الميزانية، ويتم فيها:

- مراقبة الحسابات، وتتركز المراقبة على:
  - حسابات الأصول الثابتة: والتي يجب أن يتطابق رصيدها مع الرصيد في ملف الأصول.
  - حسابات العملاء: يجب تبرير أرصدة هذه الحسابات والتأكد من المديونية والدائنية مباشرة بالاتصال بالزبائن والموردين.

<sup>1</sup> Robert REIX, **Système d'information et management des organisation**, 2eme Edition, librairie Vuibert, 1998, P182.

<sup>2</sup> Jean-Yves EGLEM et Autres, **les Mécanismes Comptable de l'Entreprise**, 4eme Edition, Gualino Editeur, paris, 2001, P135.

■ **الحسابات الجارية:** يتم التأكد من الرصيد النهائي في البنوك عن طريق المقارنة والاستعلام المباشر من البنك. إن المراقبة المنتظمة لهذه الحسابات تتم طول السنة ولكن يجب القيام بمراقبة عامة ودقيقة قبل إعداد الوثائق المحاسبية.

- **قيود التسوية:** تسمح قيود التسوية بتعديل التسجيلات المحاسبية السنوية بهدف تقديم صورة واقعية عن الوضعية المالية ونتيجة المؤسسة، وتتعلق بقيود التسوية للنفقات والإيرادات، المؤونات، قيمة المخزون في تاريخ إقفال الحسابات، حساب وتسجيل الضريبة على الأرباح ومساهمات العمال.

- **إعداد الوثائق المحاسبية:** تتعلق آخر مرحلة بإعداد الوثائق المحاسبية أي الميزانية وجدول حسابات النتائج والملاحق في ظل احترام القواعد والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها بحيث يجب أن تكون مفهومة من طرف المتعاملين الخارجيين.

### الفرع الثالث: التنظيم المادي للمحاسبة (الدفاتر والأنظمة المحاسبية)

يهدف التنظيم المادي للمحاسبة إلى:

- إيجاد كل عملية اقتصادية بسرعة في المحاسبة (مسجلة).
  - والعكس سهولة تحديد مبررات (الوثائق) التسجيل المحاسبي للعمليات الاقتصادية.
  - إعداد الدفاتر المحاسبية بسرعة ودقة، وبأقل تكلفة ممكنة.
- ومن أهم الأنظمة المستخدمة:<sup>1</sup>

**1- النظام الكلاسيكي:** تسجل البيانات التي تحملها الوثائق المحاسبية المبررة في دفتر اليومية وهي وثيقة محاسبية إجبارية حسب القانون 75 - 79 المؤرخ في 29 سبتمبر 1975، وحسب المادة 09 من القانون التجاري يتم هذا التسجيل يومياً على أساس تاريخي في حساب خاص بها حسب طبيعتها، ترحل بعدها هذه العمليات إلى دفتر الأستاذ مما يسمح للمحاسب بمعرفة في أي لحظة شاء حالة حساب ما وأن يتحقق ما إذا كان مجموع اليومية يساوي مجموع دفتر الأستاذ، كما يمكن أن يراجع المعلومات عن طريق ميزان المراجعة ويصحح الأخطاء إن وجدت.

**2- النظام المركزي:** يخصص هذا النظام يومية مساعدة للعمليات المحاسبية ذات الطبيعة الواحدة، مثل يومية البنك، يومية الصندوق، ويومية العمليات المختلفة، تسجل في كل يومية العمليات العائدة لها حسب حدوثها يوماً بعد يوم حتى نهاية الفترة (شهر). حيث يتم جمع مبالغ الحسابات الظاهر بها لتسجل في قيد واحد في اليومية العامة، أي ما يسمى التوحيد في دفتر اليومية العام.

يقوم المحاسب بعملين:

<sup>1</sup> ساحل فاتح، دراسة التكاليف المعيارية ضمن نظام المعلومات المحاسبية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004-2005، ص30.

- العمل اليومي: التسجيل اليومي للعمليات اليومية المساعدة حسب طبيعتها، ثم الترحيل لبعضها إلى دفاتر الأستاذ المساعدة، أي التي تتطلب تتبع الوضعية يومياً.
- العمل الدوري: يقوم المحاسب في نهاية كل شهر بترحيل ما يسجل في كل يومية مساعدة إلى اليومية العامة بقيد واحد فقط.

#### الفرع الرابع: تنظيم الموارد البشرية في المحاسبة: <sup>1</sup>

يرتبط تنظيم الموارد البشرية بحجم المؤسسة وأهمية العملات التي تقوم بها:

- 1- المؤسسات الصغيرة: نجد مساعد محاسب يعتمد على برنامج محاسبي لتسجيل العمليات الأساسية ويقوم باستشارة مكتب محاسبة شهرياً لمراقبة مدى احترام القواعد المحاسبية وحل المسائل الصعبة، كما يتم مراقبة الحسابات عند إقفال السنة المالية.
- 2- المؤسسات الكبيرة: يتم تقسيم الوظيفة المحاسبية بين عدة أطراف، إذ يتم تسجيل العمليات المحاسبية من طرف أفراد لا يتحكمون بالضرورة في المحاسبة واعتماد التخصص في معالجة العمليات حسب طبيعتها ونجد خلية محاسبة الزبائن، خلية محاسبة الموردون، خلية محاسبة البنوك، خلية الأصول الثابتة، خلية العمليات المختلفة. ويتدخل رئيس المصلحة أو مدير الحسابات لحل المسائل الصعبة أو لتحلي ومراقبة الحسابات والتسيير.

#### الفرع الخامس: مراحل الدورة المحاسبية. <sup>2</sup>

يمكن تلخيص إجراءات الدورة المحاسبية في ثماني خطوات:

- 1- مسك القيود في اليومية: تثبت كل العمليات في اليومية العامة أو اليومية المساعدة وعندئذ يتوفر لدينا سجل زمني عن الأحداث، من واقع المستندات الأصلية وحسب تاريخ حدوثها وتسمى هذه العملية عملية التسجيل بالقيود. <sup>3</sup>
- 2- الترحيل إلى الحسابات بدفتر الأستاذ: ترحيل القيود المدينة والدائنة من اليومية العامة إلى دفتر الأستاذ وعندئذ يتوفر لدينا سجل مبوب حسب أنواع الحسابات المستخدمة خلال الدورة المحاسبية ويتم استخراج أرصدة الحسابات.
- 3- إعداد ميزان المراجعة وهو جدول يلخص أرصدة الحسابات بهدف التحقق من التساوي بين الجانب المدين والدائن بدفتر الأستاذ.
- 4- إجراء تسويات نهاية الفترة: إثبات قيود التسوية في اليومية العامة ثم ترحيلها إلى الحسابات بدفتر الأستاذ.

<sup>1</sup> Jean Yeav Iglem, OP.CIT, P 137.

<sup>2</sup> قالتر ميحس، روبرت ميحس، ترجمة وصفي عبد الفتاح أبو المكارم، المحاسبة المالية، دار المريخ للنشر، الرياض السعودية، 1988، ص 189.

<sup>3</sup> احمد ياسين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص 65.

(التسويات الجردية)

- 5- إعداد ميزان المراجعة بعد التسويات: حتى نتحقق مجدداً من تساوي الجانبين المدين والدائن في دفتر الأستاذ.
- 6- إعداد القوائم المالية: تعد على أساس أرصدة الحسابات الواردة في ميزان المراجعة المعدل بعد إجراء التسويات، وتعد قائمة الدخل للإفصاح عن نتيجة عمليات الفترة وتعد الميزانية لتوضيح المركز المالي في نهاية الفترة، وبهذا تكون المحاسبة قد أدت وظيفتها في عملية القياس وبعدها يتم توصيل هذه القوائم بعد تدقيقها من قبل المدقق إلى الأطراف المستخدمة من أجل ترشيدهم.
- 7- إجراء قيود الإقفال وترحيلها: يترتب على قيود الإقفال جعل حسابات المصروفات والإيرادات والتوزيعات جاهزة لتسجيل أحداث الفترة المحاسبية التالية وتسمح بإظهار الرصيد النهائي للأرباح المحتجزة.
- 8- إعداد ميزان المراجعة بعد الإقفال: تؤكد لنا هذه الخطوة أن الحسابات بدفتراً الأستاذ مازالت متوازنة بعد الإقفال.

المطلب الثاني: تدفق البيانات خلال نظام المعلومات المحاسبي.

الفرع الأول: مصادر البيانات.

تشكل العمليات الاقتصادية التي تنشأ من خلال ممارسة المؤسسة لنشاطها المصدر الأساسي للبيانات التي يعالجها نظام المعلومات المحاسبي وتتكون إما من عمليات اقتصادية داخلية تنشأ عن العلاقة بين الأنظمة الفرعية للمؤسسة أو من خلال علاقة المؤسسة التبادلية مع محيطها. ويتم استقبال ومعالجة هذه البيانات من خلال الدورات التشغيلية الجزئية في المؤسسة (المبحث السابق)، وتعتبر مخرجات هذه الدورات المدخلات الأساسية لنظام المعلومات المحاسبي والتي تصل إلى هذا الأخير في شكل مستندات ووثائق.<sup>1</sup>

الفرع الثاني: الوثائق والمستندات.

تعتبر المستندات من أهم العناصر في النظام المحاسبي كونها دليل ملموس عن حدوث العمليات الاقتصادية، إلى جانب كونها مصدراً للقيود المحاسبية التي يتم تدوينها في الدفاتر وكدليل إثبات قانوني في حالة حدوث نزاع وتتصف بـ:

- يحمل المستند رقم متسلسل حتى يسهل حفظه وتوثيقه.
- يشمل بيانات ضرورية عن العملية الاقتصادية مثل التاريخ، القيمة، وصف العملية.
- يكون بسيطاً وسهلاً يمكن فهمه.

<sup>1</sup> محمد يوسف الحفناوي، مرجع سابق، ص 146.

ويخدم وجود المستند ما يلي:

- يعتبر وسيلة إثبات ودليل مكتوب يمكن الرجوع إليه وقت الحاجة.
- يعتبر مصدر لجمع البيانات اللازمة لإدخالها في النظام المحاسبي.
- يعتبر عنصر هام في إجراءات الرقابة الداخلية.<sup>1</sup>

ويجب أرشفة المستندات والوثائق في قسم المحاسبة لكونها تشكل الدليل الموضوعي عن صحة وصدق المعلومات الواردة في القوائم المالية وتلعب دورا هاما في النظام المحاسبي فيما يخص تحديد فعالية دورات العمليات في المؤسسة للأسباب التالية:<sup>2</sup>

- تشكل الأساس لتحديد قنوات تدفق البيانات داخل المؤسسة من خلال تحديد أماكن نشوء هذه المستندات وانتقالها وطرق حفظها.
- تدل على حركة التدفقات المادية لأصول المؤسسة (وثيقة الشحن تدل على نقل ملكية البضاعة من المؤسسة إلى الزبون).
- تستخدم كأداة لمتابعة سير نظام العمليات في المؤسسة والرقابة عليه (عدم وصول تقرير الاستلام يدل على أن أمر الشراء لم ينفذ بعد).
- تستخدم بعض المستندات كأساس لإعداد مستندات أخرى (إعداد الفاتورة يتم بناء على أمر البيع).
- كما يعد التوثيق والتصميم الملائم لهذه المستندات من بين الأدوات الرئيسية لتنظيم الرقابة الداخلية وذلك بشكل سهل الفهم وبسيط يساعد التسجيل المحاسبي ويقلل الأخطاء.

### الفرع الثالث: أهمية الوثائق المحاسبية.

تستعمل المحاسبة كل الوثائق المستخدمة في المعاملات، مثل الفواتير، الإيصالات، الرسائل، الكمبيالات، براءات الذمة، كشوف البنوك... والتي تعتبر أساس التسجيل المحاسبي ويجب ترتيبها، وترقيمها، وأرشفتها وحفظها لمدة عشرة سنوات.<sup>3</sup>

كل تسجيل محاسبي يحدد أصل ومحتوى وقيد كل البيانات ومرجع الوثيقة التي تدعمه وقد يكون مصدرها داخليا أي أنتجت المؤسسة لنفسها كفاتير البيع، كشوف الأجور، الجرد المادي للمخزونات وجدول أقساط الإهلاك... أو من مصادر خارجية عندما يُعدها متعامل خارجي كفاتير الشراء، كشوف العملات البنكية ويجب أن تحمل هذه الوثائق معلومات ضرورية كتاريخ العملية، طبيعتها، مبلغ العملية، وهوية الطرف المتعامل معه. ويسمح

<sup>1</sup> ياسين احمد العيسى، مرجع سبق ذكره، ص35.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص174.

<sup>3</sup> Bernard COLLASSE, *comptabilité générale*, 7eme Edition, Economica, paris, 2001, P123.

التنظيم الجيد للمحاسبة من:

- إعادة تكوين عناصر الحسابات، الجداول والمعلومات انطلاقاً من الوثائق المدعمة للبيانات المدخلة.
- إيجاد البيانات والوثائق انطلاقاً من الحسابات، الجداول والمعلومات.

ومنه تكون العلاقة في الاتجاهين، من الوثائق إلى الحسابات ومن الحسابات إلى الوثائق، ويطلق عليها اسم طريق التدقيق.<sup>1</sup>

#### الفرع الرابع: أهم الوثائق المحاسبية.

**1- الفاتورة:** تعتبر من أهم الوثائق التي تستخدمها المؤسسة في نشاطها، وهي عبارة عن مستند أساسي لإثبات عمليات الشراء والبيع تتضمن عدد من البيانات الأساسية والهامة في التسجيل المحاسبي، إلى جانب كونها عنصر إثبات مهم في القانون التجاري والجبائي.<sup>2</sup> وتميز بين:

**أ- فاتورة الشراء:** تثبت التزام الدائن (المشتري) حسب العبارة التي تظهر على الفاتورة "يدين" متبوعة باسم هذا الأخير بدفع المبلغ الكامل الذي يظهر على الفاتورة (المبلغ الصافي + الرسم على القيمة المضافة TVA) مقابل السلع أو الخدمات التي استلمها، لفائدة الطرف المدين الذي أصدر الفاتورة (البائع).

**ب- فاتورة البيع:** تثبت حق الدين للبائع بالمبلغ الكامل الذي يظهر على الفاتورة (المبلغ الصافي + الرسم على القيمة المضافة TVA) مقابل شحن السلع أو تقديم الخدمات ويصدرها المورد ويقدمها للزبون. وتظهر في عدة أشكال:

- الفاتورة العادية: يظهر على الفاتورة عبارة يدين وهي تثبت حق الدين للبائع والتزام المشتري.
- فاتورة المردودات: تثبت تخفيض حق الدين من طرف الجهة التي أصدرت الفاتورة لفائدة المشتري.
- الفاتورة الشكالية: هي وثيقة تفاوض حيث يلتزم المورد على أساس الشروط التي تشير إليها الفاتورة بالوفاء بما قبول الزبون للعرض.

ومن أهم العناصر التي يجب أن تظهر على الفاتورة: الاسم أو العنوان التجاري للبائع والمشتري، رقم التسجيل في السجل التجاري، الشكل القانوني للمؤسسة إلى جانب رأس مالها الاجتماعي، اسم ومواصفات السلع أو الخدمات المباعة، السعر وحدوي، الكمية المفوترة، المبلغ الإجمالي خارج الرسم، التخفيضات أو الزيادات الممكنة (تخفيضات، تكاليف النقل والتغليف)، المعدل والمبلغ الإجمالي للضريبة على القيمة المضافة، المبلغ الإجمالي، طريقة

<sup>1</sup> George Langlois et autres, **comptabilité approfondie**, Foucher Edition, 2001/2002, P35.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 177.

وفترة التسديد.<sup>1</sup>

إن إثبات وتسجيل العملية الاقتصادية محاسبيا لا يتم على أساس الفاتورة فقط بل يجب أن ترفق بمستندات أخرى تعبر عن العملية الاقتصادية بداية من نشأتها حتى نهايتها، وتختلف هذه المستندات حسب طبيعة العملية، فمثلا يتم إثبات عملية الشراء عن طريق المستندات التالية:

- طلب الشراء: وثيقة تعبر عن نشأة الحاجة إلى المواد، السلع، أو الخدمات.
- أمر الشراء: وثيقة تؤكد على تنفيذ طلب الشراء.
- تقرير الاستلام: وثيقة تعبر عن تلبية أمر الشراء والحصول على ما تم طلبه.
- مذكرة الإدخال من المخازن: وثيقة تدل على دخول المواد أو البضائع المستلمة إلى المخازن.
- فاتورة الشراء: وثيقة تثبت التزام المؤسسة بدفع قيمة ما تم استلامه لصالح المورد.
- إذن الدفع: وثيقة تثبت سداد المورد بمبلغ الفاتورة.

ويتم إثبات عملية البيع عن طريق المستندات التالية:

- أمر البيع: مستند يؤكد على تلبية الطلبات الوارد من العملاء
- مذكرة الإخراج من المخازن: وثيقة تثبت تسليم البضاعة إلى قسم الشحن.
- وثيقة الشحن: وثيقة تثبت انتقال ملكية البضائع من المؤسسة إلى العميل.
- الفاتورة: مستند أساسي لإثبات عملية البيع ومدىونية المؤسسة اتجاه العميل.

يمكن أن نلاحظ ضرورة توفر كل هذه المستندات للحكم على صحة العملية وواقعيتها ومنه صحة التسجيل

المحاسبي.

### المطلب الثالث: معالجة البيانات المحاسبية

تعتبر المستندات نقطة بداية تدفق البيانات خلال النظام المحاسبي ويتم تسجيل البيانات التي تتضمنها المستندات في اليومية أولا ثم ترحل دفتر الأستاذ أين يتم حساب الأرصدة النهائية ثم تنقل إلى ميزان المراجعة بهدف التحقق من صحتها ودقتها ومنه إعداد القوائم المالية.

### الفرع الأول: تحليل العمليات المالية.<sup>2</sup>

يقصد بالتحليل بيان الأطراف والحسابات التي تأثرت بالعملية المالية أي بيان الطرف المدين والطرف الدائن وقد

<sup>1</sup> Gérard Melyon, Remedios NOGUERA, **comptabilité générale**, Edition ESKA, paris, 2001, P122.

<sup>2</sup> ياسين احمد العيسى، مرجع سبق ذكره، ص47، ص56.

يتكون كل طرف من عدة حسابات، كما تؤثر كل عملية مالية في نفس الوقت وبنفس القيمة بالنسبة لكلا الطرفين، وذلك حسب قواعد نظرية القيد المزدوج:

- كل ما زاد فهو مدين وكل ما نقص فهو دائن، وتطبق هذه القاعدة على الحسابات الحقيقية.
- كل من اخذ فهو مدين وكل من أعطى فهو دائن، وتطبق هذه القاعدة على الحسابات الشخصية.
- المصروفات والخسائر مدينة والإيرادات والأرباح دائنة، وتطبق هذه القاعدة على الحسابات الوهمية.

ولتحليل العملية حسب قواعد القيد المزدوج تتبع الخطوات التالية:

- نحدد العنصر الذي ينتمي إليه الحساب أي هل هو من الأصول، الخصوم، حقوق الملكية، المصروفات، أو الإيرادات.
- نحدد التغير الذي حدث في العنصر هل هو بالزيادة أو بالنقصان.
- ثم نحدد العنصر الذي ينتمي إليه الحساب ونوع التغيير الذي حدث عليه ونطبق القاعدة المناسبة حسب الجدول التالي:

جدول رقم (1-1): حركة الحسابات

العنصر	الأصول		الخصوم		حقوق الملكية		الإيرادات	المصروفات	الأرباح	الخسائر
	-	+	-	+	-	+				
التغيير	-	+	-	+	-	+	+	-	+	-
التحليل	د	م	د		د	م	د	م	د	م

Source: Kieso Donald E, Jerry J. Weygandt, and Terry D. Warfield, **Intermediate Accounting**, 10th Edition, John Wiley & Sons, Inc. 2001, P 74

### الفرع الثاني: تسجيل العمليات المالية بدفتر اليومية.

يعتبر دفتر اليومية من الدفاتر القانونية في الجزائر حيث نص القانون 79-79 المؤرخ في 29 سبتمبر 1975م والمادة تسعة من القانون التجاري على إجبارية دفتر اليومية والتسجيل فيها على أساس زمني وترحيل محتواها إلى دفتر الأستاذ.<sup>1</sup>

اليومية أو دفتر القيد الأولي تسجل فيه العمليات حسب تسلسلها الزمني موضحا فيها التغيرات التي تطرأ على الجانبين المدين والدائن للحسابات وتتضمن اليومية تفسيراً موجزاً عن كل عملية ويكون ترتيب دفتر اليومية وفقاً

<sup>1</sup> ساحل فاتح، مرجع سبق ذكره، ص 29.



لكل عملية ويسمح استخدام دفتر اليومية بتحقيق عدة مزايا:<sup>1</sup>

- يوضح دفتر اليومية كل المعلومات عن العملية المعنية في مكان واحد ويوفر شرحا لها بحيث تسجل العملية بكاملها بطرفيها المدين والدائن ومنه اليومية هي سجل يفصح عن الحقائق الكاملة عن العملية في قيد واحد.
- يوفر دفتر اليومية سجلا زمنيا لكل أحداث الوحدة الاقتصادية فإذا أردنا التعرف عن حقائق عملية معينة في شهر معين أو سنة معينة فكل ما يلزمنا هو مجرد التعرف على تاريخ حدوثها وعندئذ يسهل الرجوع إليها.
- يساعد دفتر اليومية على منع الأخطاء نظرا لتسجيل العملية وفقا لمبدأ القيد المزدوج بحيث يكون الطرفان متعادلين في القيمة متضادان جبريا أي أحدهما مدين والآخر دائن.<sup>2</sup>
- يخضع التسجيل في اليومية إلى دليل حسابات يتضمن بيانا تفصيليا بأسماء وأرقام الحسابات الجزئية التي تمسكها المؤسسة في سجلاتها.<sup>3</sup>

**1- تعريف القيد وأنواعه:**<sup>4</sup> القيد هو عبارة عن إثبات أو تسجيل أو تدويل العملية المالية في دفتر اليومية، ونميز نوعين:

- أ- **القيد البسيط:** إذا أثرت العملية المالية على حسابين فقط أحدهما مدين والآخر دائن يسمى القيد بسيط.
- ب- **القيد المركب:** إذا أثرت العملية على أكثر من حساب في الطرف المدين وأكثر من حساب في الطرف الدائن، أو في كلا الطرفين يسمى قيد مركب.

**2- اليومية في النظام الكلاسيكي:** يتم في هذا النظام تسجيل كل العمليات في يومية واحدة، وتظهر في شكل سجل يتضمن نموذج يحتوي على المعلومات التالية:<sup>5</sup>

- عمود لتسجيل أرقام الحسابات الخاصة بالعملية التي أثرت على الوضعي المالية للمؤسسة بحيث تسبق أرقام الحسابات المدينة الحسابات الدائنة.
- بيان يتضمن، تاريخ العملية، اسم الحساب المدين، اسم الحساب الدائن، البيان التفسيري الذي يحدد مرجع ورقم الوثيقة المحاسبية التي تبرر هذه العملية، ويسجل بيان الحساب المدين في أقصى اليمين أما بيان الحسابات الدائنة فيسجل في وسط هذا الفراغ.
- عمود لتسجيل المبالغ الدائنة والمدينة.

<sup>1</sup> قالتر مينجس، مرجع سبق ذكره، ص102.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص155.

<sup>3</sup> سيد عبد المقصود دبيان وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص16.

<sup>4</sup> ياسين احمد العيسى، مرجع سبق ذكره، ص71.

<sup>5</sup> Gérard Melyon, Op. Cit, P88.

ويتم الفصل بين كل عملية وأخرى بواسطة خط.

**3- اليومية في النظام المركزي:** لقد ظهرت الحاجة إلى النظام الكلاسيكي لتبسيط أعمال ترحيل القيود المسجلة من اليومية إلى دفتر الأستاذ والسماح بتقسيم العمل بين المحاسبين لتحقيق سرعة أكبر في معالجة المعلومات المحاسبية اللازمة لاتخاذ قرارات التسيير، ويقوم هذا النظام على تقسيم اليومية الوحيدة المستخدمة في النظام الكلاسيكي إلى عدة يوميات فرعية حسب معيارين أساسيين:

- طبيعة العملية.

- تاريخ حدوث العملية.<sup>1</sup>

وتبنى المؤسسة العدد الذي تريده من اليوميات المساعدة حسب ما يتطلبه نشاطها، ومن أهمها:<sup>2</sup>

- **يومية المشتريات:** تسجل فيها الفواتير التي استلمتها المؤسسة من الموردين.

- **يومية المبيعات:** تسجل فيها الفواتير التي أصدرتها المؤسسة للزبائن.

- **يومية البنك:** تسجل فيها كل العمليات البنكية ويجب اعتماد عدد من اليوميات حسب عدد الحسابات البنكية التي تملكها المؤسسة، ويمكن تقسيم اليومية إلى:

■ **يومية المقبوضات النقدية:** تسجل فيها كل المقبوضات النقدية بغض النظر عن مصدرها والتي تدخل إلى الحساب البنكي للمؤسسة.

■ **يومية المدفوعات النقدية:** تسجل فيها كل المدفوعات النقدية بغض النظر عن مكان نشوء عملية الدفع (شيكات، أمر دفع...) والتي تمت عن طريق الحساب البنكي للمؤسسة.

- **يومية الصندوق:** تسجل فيها كل عمليات الصندوق ويمكن تقسيمها إلى يوميتين المدفوعات والمقبوضات.

- **يومية العمليات المختلفة:** تسجل فيها كل العمليات الأخرى التي قامت بها المؤسسة ولا يمكن تصنيفها ضمن اليوميات السابقة

ويتطلب استخدام اليوميات المساعدة استخدام بعض حسابات الربط لتفادي التسجيل المزدوج لبعض العمليات التي تتطلب التسجيل في يوميتين مختلفتين، مثل الحساب 581 (التحويلات المالية الداخلية) والذي يستخدم بين يوميي الصندوق والبنك.

**4- العمل الرقابي لليومية:** يتم تسجيل كل حدث اقتصادي في اليومية حسب مبدأ القيد المزدوج وبلاستناد إلى وثيقة مؤرخة تبرر العملية وفي شكل يضمن فعاليتها، إمكانية حفظها والرجوع إلى محتواها عند الحاجة، ويجب عدم ترك الفراغات بين القيود أو بين الصفحات، وشطب الفراغات الغير مستخدمة لتفادي الحشو والغش، وتتم عملية

<sup>1</sup> Gérard MELYON, Op. Cit.P88.

<sup>2</sup> François VERDIER et autres, **comptabilité générale et organisation comptable**, les Edition Bertrand Lacoste, paris, 1999, P186.

التصحيح باستخدام القيد العكسي للقيد الخاطئ.

وتسمح اليومية بالقيام بالرقابة بحيث يتم تجميع العمودين الخاصين بالمبالغ الدائن والمدينة عند نهاية الصفحة وهو ما يسمح بمراقبة توازن اليومية من خلال تساوي مجموع المبالغ المدينة والدائنة ومنه اكتشاف الأخطاء المحتملة عند عملية التسجيل.

وتظهر حدود الرقابة عن طريق اليومية في كونها تقدم اليومية مراقبة حسابية ولا تعتبر مراقبة مطلقة لصحة التسجيلات المحاسبية إذ يمكن حدوث أخطاء عند التسجيل المحاسبي لا يمكن اكتشافها عن طريق اليومية، ومنها تسجيل العملية مرتين، أو كتابة قيد معكوس، أو خطأ في رقم الحساب، ومن الصعب اكتشاف هذه الأخطاء عن طريق فحص اليومية إلا بعد الرجوع إلى الوثائق المحاسبية كما لا تسمح اليومية في النظام الكلاسيكي بتقسيم العمل إذ يقوم شخص واحد بكل العمل لوجود يومية واحدة أساسية.

### الفرع الثالث: الترحيل إلى دفتر الأستاذ.

تعتبر عملية تبويب الأحداث المالية في صورة حسابات في دفتر الأستاذ العام الخطوة الثانية في عملية المعالجة المحاسبية، و في ظل هذه المرحلة يتم ترحيل طرفي قيد التسجيل المحاسبي المدين و الدائن إلى الحسابات التي تأثرت بتلك الأحداث، و منه يكون دفتر الأستاذ العام بمثابة ملخصات وافية عن الأحداث المالية التي أثرت على كل حساب على حدى و نوع التأثير الناتج و الرصيد النهائي لكل حساب، ويهدف التبويب إلى فرز البيانات ذات الطبيعة الواحدة أو التي تعبر عن نشاط معين بهدف تسهيل عملية الرقابة والمتابعة لمختلف حركات الحسابات و توفير معلومات يمكن استخدامها لأغراض المقارنة و التحليل لاتخاذ القرارات الاقتصادية.<sup>1</sup>

**1- تعريف عملية الترحيل:** هي عملية نقل المبالغ المدينة والدائنة من دفتر اليومية إلى دفتر الأستاذ ويرحل كل مبلغ مدرج في الجانب المدين في دفتر اليومية إلى الجانب المدين من الحساب في دفتر اليومية، وكذلك يدرج كل مبلغ مدرج في خانة الدائن في دفتر اليومية إلى الجانب الدائن من الحساب في دفتر الأستاذ.<sup>2</sup> وتتم عملية ترحيل حساب وفق الخطوات التالية:<sup>3</sup>

- يحدد في دفتر الأستاذ اسم الحساب الأول الذي يتضمنه قيد اليومية العامة.
- يثبت تاريخ العملية في الحساب بدفتر الأستاذ.
- يثبت رقم صفحة اليومية التي تم ترحيل المبلغ منها في خانة المرجع بالحسابات بدفتر الأستاذ العام.

<sup>1</sup> سيد عبد المقصود دبيان وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 19.

<sup>2</sup> ياسين احمد العيسى، مرجع سبق ذكره، ص 73.

<sup>3</sup> فال منجس، مرجع سبق ذكره، ص 106.

- يسجل في الجانب المدين أو الدائن من الحساب بدفتر الأستاذ المبلغ المدين أو الدائن المثبت في اليومية العامة.

**2- تعريف الحساب:** هو عبارة عن فئة إحصائية تتضمن بيانات لها خاصية معينة يدل عليها اسم هذا الحساب ولا يدل ضمن هذا الحساب سوى المفردات التي تصف بتلك الخصائص المميزة لتلك الفئة وبما أن إعداد القوائم والتقارير تتم من خلال الحسابات وليس من خلال اليومية فان قدرة النظام المحاسبي على تقديم المعلومات تتوقف على مدى فعالية عملية ترحيل الحسابات.<sup>1</sup>

**3- نموذج دفتر الأستاذ:** لا يخضع دفتر الأستاذ إلى شكل معين ويمكن عرض الحسابات في نماذج مختلفة مثل دفتر أو سجل أو بطاقات.<sup>2</sup> ويخصص فيه صفحة لكل حساب من الحسابات المفتوحة لدى المؤسسة ويشبه الحساب حرف **T** بالغة اللاتينية ويتكون من جانبين، جانب مدين وجانب دائن ويتكون كل جانب من:

- **خانة المبلغ:** ويتم فيها إثبات المبلغ الذي إثر على الحساب.
- **خانة البيان:** يتم فيها إثبات طرف القيد الذي ينتمي إليه الحساب.
- **خانة رقم القيد:** وهو رقم المدون مقابل القيد في دفتر اليومية.
- **خانة رقم صفحة اليومية:** تظهر رقم صفحة اليومية المدون بها القيد الذي إثر على الحساب.
- **خانة التاريخ:** وهو تاريخ حدوث العملية ويؤخذ من دفتر اليومية.<sup>3</sup>

يعتبر دفتر الأستاذ وسيلة للرقابة ويجب أن يحقق المساواة التالية:

$$\text{مجموع المبالغ في اليومية} = \text{مجموع المبالغ في دفتر الأستاذ}$$

**4-دفاتر الأستاذ المساعدة:** قد تعتمد المؤسسة على عدة دفاتر مساعدة نظرا لحاجتها إلى معلومات تفصيلية لأغراض التخطيط و الرقابة على العمليات التشغيلية و يقوم المحاسبون بتنظيم عدد من الحسابات في دفتر الأستاذ المساعدة لكل حساب في دفتر الأستاذ العام و تجميع البيانات المتشابهة المرحلة من اليوميات بطريقة منتظمة، ويعتبر دفتر الأستاذ العام كتلخيص لدفاتر الأستاذ المساعدة و يمكن اعتبار حساب المدينين في الأستاذ العام كحساب رقابة و تساعد العلاقة بين حساب رقابة الأستاذ العام و أرصدة الحسابات الفردية في الأستاذ المساعد دورا هاما في تأكيد صحة البيانات المخزنة في نظام المعلومات المحاسبي و بشكل محدد فان مبلغ كل قيد في الأستاذ المساعد يجب أن يكون مساويا للمبلغ المحصل عليه في حساب الرقابة في الأستاذ العام.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص160.

<sup>2</sup> Gérard MELYON, Op. Cit, P92.

<sup>3</sup> احمد ياسين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص142.

<sup>4</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص162.

5- الترسيد: الترسيد هو الفرق بين الجانب المدين والجانب الدائن للحساب وبمعنى آخر فان الرصيد هو المكمل الحسابي للطرف الأقل، ويتم إتباع الخطوات التالية لحساب الرصيد:

- يتم حساب مجموع المبالغ في الجانبين المدين والدائن، وفي حالة ما إذا كان أي جانب فارغ يتم وضع قيمة صفر.
- يتم مقابلة مجموع الجانب المدين ومجموع الجانب الدائن ونصادف ثلاث حالات<sup>1</sup>:
- الرصيد مدين: المجموع الدائن < المجموع الدائن
- الرصيد دائن: المجموع المدين > المجموع الدائن
- الحساب مرصد: المجموع المدين = المجموع الدائن

الفرع الرابع: ميزان المراجعة.

1- تعريف: قبل استخدام أرصدة الحسابات في إعداد القوائم المالية فيجب أن نتحقق أولاً من أن مجموع الأرصدة المدينة مساو لمجموع الأرصدة الدائنة ويتم ذلك باستخدام ميزان المراجعة وهو بيان تلخيصي لجميع الحسابات التي استخدمتها المؤسسة خلال الفترة المحاسبية، حتى ولو أدى مجموع العمليات إلى رصيد معدوم ويساعد على المراقبة المزدوجة على أساس مبدأ القيد المزدوج من خلال المساواة التالية:

مجموع المبالغ المدينة = مجموع المبالغ الدائنة

مجموع الأرصدة المدينة = مجموع الأرصدة الدائنة

2- الهدف من إعداد ميزان المراجعة: يقدم ميزان المراجعة برهاناً على توازن الحسابات بدفتر الأستاذ وتوافق إجمالي الأرصدة المدينة مع إجمالي الأرصدة الدائنة ويؤكد على ما يلي:<sup>2</sup>

- أن كل العمليات تتساوى فيها الأطراف المدينة والمدينة.
- أن الرصيد المدين والدائن لكل حساب تم تحديده بطريقة صحيحة.
- أن إثبات أرصدة الحسابات في ميزان المراجعة تم بطريقة سليمة.

ويهدف من خلال ذلك إلى تحقيق الأهداف التالية:<sup>3</sup>

- اكتشاف الأخطاء فعدم توازن ميزان المراجعة يعتبر مؤشراً مبكراً لوجود خطأ يتعين اكتشافه قبل إعداد القوائم المالية.
- التأكد من صحة الإجراءات و الأعمال الحسابية و المحاسبية حيث تمر العمليات المالية بمراحل مختلفة قبل الوصول

<sup>1</sup> احمد ياسين العيسى، نفس المرجع السابق، ص148.

<sup>2</sup> قال مينجس، مرجع سبق ذكره، ص111

<sup>3</sup> احمد ياسين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص170

إلى مرحلة إعداد ميزان المراجعة و عليه فان توازنه يعتبر دليلا مبدئيا على صحة إجراءات التسجيل و الترحيل و الترسيد و الجمع و الطرح و النقل.  
- يعتبر إعداد ميزان المراجعة خطوة ضرورية و أساسية من اجل إعداد الحسابات الختامية التي تبين نتيجة الأعمال و المركز المالي.

**3- حدود ميزان المراجعة:** إن إعداد ميزان المراجعة لا يدل على صحة تحليل وتسجيل العمليات المالية في الحسابات المناسبة وكذلك الحال إذا حذفت عملية بكاملها من دفتر الأستاذ ولا يستطيع ميزان المراجعة اكتشاف هذه الأخطاء ومنه يعتبر ميزان المراجعة مجرد برهان عن تساوي الأرصدة المدينة والدائنة بدفتر الأستاذ<sup>1</sup>.

ويمكن تصنيف الأخطاء التي لا يكتشفها ميزان المراجعة فيما يلي:<sup>2</sup>

- **أخطاء الحذف:** ويقصد بها الأخطاء التي تقع نتيجة عدم ثبات عملية بأكملها أو أحد أطرافها في دفتر اليومية أو نتيجة عدم ترحيل طرفي القيد أو أحدهما إلى الحسابات المقابلة بدفتر الأستاذ.
- **أخطاء ارتكابية:** تنشأ هذه الأخطاء من العمليات الحسابية من جمع وطرح أو نتيجة خطأ في الترحيل أو الترسيد.
- **أخطاء فنية:** وهي الأخطاء التي تنشأ نتيجة الجهل بتطبيق المبادئ والإجراءات والأعراف المحاسبية أثناء عملية التسجيل والترحيل.
- **أخطاء معدومة أو متكافئة:** هي الأخطاء التي يعوض بعضها بعضا كاستخدام الحساب الخاطئ في إثبات عملية ما.

أما الأخطاء التي يكتشفها ميزان المراجعة فهي تؤدي إلى عدم توازنه، ومنها:<sup>3</sup>

- الحذف الجزئي كعدم ترحيل احد جانبي القيد إلى الحساب الخاص به.
- أخطاء عملية الجمع و الترسيد كأخطاء في جمع الجانب المدين أو الدائن أو في الطرح لإيجاد الرصيد أو في نقل الرصيد من دفتر الأستاذ إلى ميزان المراجعة.
- أخطاء في تسجيل الأرقام أو قلبها.

ومنه يستطيع ميزان المراجعة إثبات صحة ترحيل العمليات من اليومية إلى دفتر الأستاذ وليس دقة الحسابات المستخدمة إذ من الممكن وجود أخطاء لا تتعلق بالجاميع كإمكانية تسجيل أخطاء معوضة فيما بينها، أو أخطاء الحذف أو السهو أثناء التسجيل في اليومية.

<sup>1</sup> قال مينجس، مرجع سبق ذكره، ص111.

<sup>2</sup> احمد ياسين العيسي، مرجع سبق ذكره، ص171.

<sup>3</sup> احمد ياسين العيسي، نفس المرجع السابق، ص174.

4- ميزان المراجعة قبل وبعد الجرد:<sup>1</sup> عند إقفال حسابات السنة المالية يجب على المؤسسة إعداد بالإضافة إلى ميزان المراجعة قبل الجرد، ميزاني مراجعة آخرين:

- ميزان المراجعة بعد الجرد وقبل تسجيل قيود التسوية بهدف إعداد جدول حسابات النتائج ويتم ذلك بعد تسجيل كل قيود التسوية المرتبطة بعمليات الجرد.
- ميزان المراجعة بعد الجرد وبعد تسجيل قيود التسوية بهدف إعداد الميزانية الختامية ويتم ذلك بعد ترصيد كل حسابات التسيير لتحديد النتيجة السنوية.

وتظهر أوجه الاختلاف بينهما حسب الجدول التالي:

جدول رقم (1-2): مقارنة بين ميزان المراجعة قبل الجرد وميزان المراجعة بعد الجرد

الحسابات	ميزان المراجعة قبل الجرد	ميزان المراجعة بعد الجرد وبعد تسجيل قيود التسوية.
المخزون.	- تساوي مخزون أول مدة.	- تساوي مخزون آخر مدة حسب عملية الجرد.
النفقات والإيرادات.	- مسجلة حسب حركتها مدينة أو دائنة وتقدم أرصدة مدينة أو دائنة.	- مرصدة عن طريق قيود التسوية وهي مسجلة في الحركة المدينة والدائنة بنفس المبلغ.
النتيجة السنوية.	- لا تظهر في هذه الوثيقة	- تظهر في الجانب الدائن أو المدين وفي الرصيد المدين (خسارة) أو الدائن (ربح).
الاهتلاكات والمؤونات.	- لا تتغير ويظهر مبلغ السنة السابقة	- يتم تحديد الاهتلاكات عن طريق أقساط الإهلاك، والمؤونات عن طريق
النفقات المسجلة مسبقا والإيرادات المسجلة مسبقا.	- لا تظهر في هذه الوثيقة.	- تظهر في هذه الوثيقة.
- النفقات الواجب دفعها والإيرادات التي سيتم تحصيلها.	- لا تظهر في هذه الوثيقة.	- تظهر في هذه الوثيقة.

Source : Gérard MELYON, Op. Cit, P94.

#### 5- تسجيل قيود التسوية:<sup>2</sup>

يتم إثبات قيود الاستحقاق وتسوية حسابات امتلاك الأصول والديون المعدومة والمشكوك فيها وتسجيل القيود المتعلقة بإنشاء المخصصات أو تعديل قيمها على ضوء الجرد الفعلي لعناصر الأصول والالتزامات الخاصة بالمنظمة.

<sup>1</sup> Gérard MELYON, Op. Cit, P94.

<sup>2</sup> محمد يوسف الحفناوي، مرجع سبق ذكره، ص20.

تهدف هذه الخطوة إلى تحقيق مبدأ الاستحقاق حيث تتم الإجراءات اللازمة لتحميل الفترة المحاسبية بما يخصها من مصروفات أو إيرادات، ولتحقيق سلامة تطبيق مبدأ المقابلة حيث يتم مقابلة الإيرادات التي تخص الفترة المحاسبية بمصروفات تلك الفترة وصولاً إلى نتيجة أعمال المنظمة ومن ناحية أخرى فإن هذه الخطوة تساهم في إمكانية الإفصاح عن المركز المالي للمنظمة بصورة صحيحة عند إعداد تقرير المركز المالي.

### المطلب الرابع: مخرجات نظام المعلومات المحاسبي

تشكل القوائم المالية المنتجة النهائي للنظام المحاسبي فهي تعكس نتيجة العمليات المالية التي قامت بها المؤسسة خلال السنة المالية وهي تقدم صورة صادقة وعادلة عن نتيجة الأعمال والمركز المالي. كما تشكل المصدر الرئيسي للمعلومات للعديد من الفئات ذات الصلة مع المؤسسة كالمستثمرين، الممولين، الدائنين، الهيئات الحكومية...

### الفرع الأول: التقرير السنوي والقوائم المالية.<sup>1</sup>

كل مؤسسة ملزمة قانونياً بإعداد قوائم مالية على الأقل مرة واحدة في السنة. أو بطلب من البنوك أو لإرفاقها بالتصريحات الضريبية أو لأسباب أخرى، وتتكون القوائم المالية عادة من الوثائق الأساسية التالية: الميزانية الختامية، جدول حسابات النتائج، قائمة الأرباح الغير موزعة، قائمة تقديرات الوضعية المالية (الموارد والاستخدامات)، الملاحق الأساسية للقوائم المالية، وتقرير المراقب والذي يعبر عن مدى دقة المعلومات التي تعرضها الوثائق المالية.

تقوم المؤسسة بتقديم القوائم المالية في تقرير سنوي مفصل، ويمكن أن يتكون:

- ملخص عن البيانات المرتبطة بالفعالية في المؤسسة خلال السنة المالية، إلى جانب المقارنة بين الخمسة سنوات الأخيرة.
- رسالة من الإدارة العليا للمؤسسة موجهة إلى المساهمين وعادة موقعة من مدير مجلس الإدارة.
- تعليق وتحليل تقوم به الإدارة، وغالبا يكون معمق ويتضمن وصف للعوامل الاقتصادية والمالية.
- والعوامل الأخرى المرتبطة بنشاطات المؤسسة. ونجد المنتجات الرئيسية أو الخدمات الرئيسية للمؤسسة.
- جزء يشرح أن القوائم المالية والرقابة الداخلية للمؤسسة من مسؤولية الإدارة.
- القوائم المالية وتقرير المراقب.
- تفاصيل أخرى تتعلق بالمؤسسة، كأسماء المديرين والمسيرين وكل المعلومات التي تعتبرها المؤسسة ذات أهمية.

ويعتبر التقرير المالي الوثيقة الأساسية لعرض المعلومات المالية.

<sup>1</sup> Michael GIBBIN, introduction a la comptabilité générale, Edition ERPI, Québec, 1992, P93.



## الفرع الثاني: الميزانية الختامية.

"الميزانية هي كشف عن الموارد المتاحة للمؤسسة ومصادر تمويلها وتعكس الوضع المالي للمؤسسة في لحظة زمنية معينة."<sup>1</sup>

"الميزانية هي قائمة مالية تعرض موارد المؤسسة، التزاماتها، وأرباحها في لحظة معينة، وهي وثيقة مجملة لكل ما قامت المحاسبة العامة بتسجيله عن عمليات المؤسسة منذ نشأتها."<sup>2</sup>

وتتكون الميزانية من:<sup>3</sup>

- الموارد التي تملكها المؤسسة والاستخدامات التي استغلت من أجلها: تحتاج المؤسسة لامتلاكها لوسائل الإنتاج توفير الموارد اللازمة لذلك، بعضها يوفرها الملاك أو الشركاء والتي تبقى عموماً بصفة دائمة في حوزة المؤسسة وبعضها الآخر تبقى لفترة متوسطة (قروض) وهي تشكل ديون قصيرة أو متوسطة أو طويلة الأجل وتسمى مجموع هذه الموارد الخصوم وتقسم إلى رأس المال الخاص، الديون المالية، وديون الاستغلال.

إن استخدامات هذه الموارد والتي يسمى مجموعها الأصول تتكون من عدة عناصر دائمة على المؤسسة الاحتفاظ بها لمدة طويلة وتتكون من الأصول الثابتة والمنقولة، والعناصر المؤقتة المرتبطة بدورة الاستغلال وتتكون من عناصر المخزون والحقوق والقيم الجاهزة.

- نتيجة نشاط المؤسسة:<sup>4</sup> هي تعني أكثر من الفرق بين الأصول والخصوم وتعتبر تقدير محاسبي لقيمة حقوق الملكية التي تقع على عاتق المؤسسة:

■ من جهة، لمختلف مساهمات الملاك بمعنى مساهماتهم الأولية مضافاً إليها إسهاماتهم المقدمة خلال حياة المؤسسة، ويعبر هذا المجموع محاسبياً عن رأس المال.

■ من جهة أخرى، حصة الأرباح المحققة من طرف المؤسسة، والتي تعتبر حق المالكين، يتركونها في خدمة المؤسسة لمدة زمنية معينة ويتعلق الأمر بالاحتياطات وأرباح الفترة المحاسبية الأخيرة.

## الفرع الثالث: جدول حسابات النتائج.

" جدول حسابات النتائج هو ملخص يتم فيه مقابلة الإيرادات بالمصروفات خلال فترة معينة هي السنة المالية، وتبين هذه الوثيقة نتيجة أعمال المنشأة من ربح أو خسارة خلال هذه الفترة"<sup>5</sup>، ويتكون جدول حسابات النتائج من:<sup>6</sup>

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص178

<sup>2</sup> Michael GIBBIN, Op. Cit, P22.

<sup>3</sup> Armand Dayan et autres, **manuel de gestion**, volume 1, ellipses Edition, paris, 1999, P553.

<sup>4</sup> Bernard COLLASSE, Op. Cit, 2001, P98.

<sup>5</sup> احمد ياسين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص187.

<sup>6</sup> Bernard COLLASSE, Op. Cit, P187.

1- الإيرادات: الإيراد يعبر عن زيادة في قيمة تركة المؤسسة الناتجة عن نشاط هذه الأخيرة، وتتضمن الإيرادات:

- المبالغ أو القيم المحصلة أو التي سيحصل عليها:
- مقابل تقديم المؤسسة لسلع أو خدمات، كذلك المزايا التي منحت لها.
- مزايا التزام قانوني موجود على عاتق العميل.
- استثنائيا بدون مقابل.
- الإنتاج المخزن أو المستهلك خلال السنة المحاسبية.
- الإنتاج الثابت.
- استرجاع الاهتلاكات والمؤونات.
- تحويل التكاليف.
- الأصول المتنازل عنها.

2- المصروفات: المصروف يعبر عن نقص في قيمة تركة المؤسسة نتيجة احتياجات نشاط هذه الأخيرة، وتتضمن المصروفات:

- المبالغ أو القيم المدفوعة أو التي ستدفع:
- مقابل السلع، التموين، والخدمات المستهلكة من طرف المؤسسة، كذلك المزايا التي منحتها المؤسسة.
- تنفيذًا للالتزام القانوني.
- استثنائيا بدون مقابل.
- أقساط الإهلاك.
- قيم الممتلكات منخفضة بقيمة الإهلاك للأصول المتنازل عنها، المدمرة، المسروقة، في إطار إجراءات خاصة.

#### الفرع الرابع: الملاحق

رغم أن الميزانية وجدول حسابات النتائج تقدم معلومات مهمة لمستخدميها ولكن هناك بعض المعلومات تتطلب تفصيلا أكثر وهو ما يتطلب إضافة الملاحق التي تكمل وتعلق عن المعلومات المقدمة في الميزانية وجدول حسابات النتائج.

وتتضمن الملاحق القواعد والطرق المحاسبية المطبقة في إعداد الميزانية وجدول حسابات النتائج والتي تعتبر معروفة من طرف القارئ ويجب تحديد مخالفات القواعد والطرق وذكر الدوافع التي أدت إلى ذلك وتأثير ذلك على تركة والوضعية المالية ونتيجة المؤسسة من جهة وتفصيل محتوى حسابات الميزانية وجدول حسابات النتائج من جهة

أخرى.<sup>1</sup>

وتتكون الملاحق من عدة جداول:<sup>2</sup> حركة الممتلكات، الاستثمارات، الاهتلاكات، المؤونات، الحقوق، رأس المال الخاص، الديون، المخزونات، إستهلاكات السلع والمواد واللوازم، تكاليف التسيير، المبيعات والخدمات المقدمة، إيرادات أخرى، نتائج التنازل عن الأصول، التعهدات المحصل عليها والتعهدات المقدمة، معلومات مختلفة. ويجب إعداد القوائم المالية والملاحق حسب الأشكال التي نص عليها المخطط الوطني المحاسبي.

<sup>1</sup> Bernard COLLASSE, Op. Cit, P294.

<sup>2</sup> Ministère des finances, plan comptable national, société nationale de la comptabilité, 2000, P58.

## خلاصة الفصل الأول

يعمل نظام المعلومات المحاسبي على جمع، ومعالجة وعرض البيانات المالية للمؤسسة بهدف تقديم صورة موثوق فيها عن المركز المالي للمؤسسة. ويرتكز عمل النظام المحاسبي على البيانات التي يستقبلها من الأنظمة الوظيفية الأخرى، فمن المهم المعرفة التامة بتدفقات البيانات والوثائق التي تبررها ومصادرها وقنوات انتقالها والإجراءات التي تتحكم بها للتحقق من مدى مصداقيتها ودقتها قبل إدخالها إلى نظام المعلومات المحاسبي ومعالجتها وذلك بإتباع تنظيم محاسبي وإجراءات متعارف عليها بهدف إعداد المعلومات التي تتضمنها القوائم المالية.

ويخضع جمع ومعالجة البيانات المحاسبية إلى مراحل متعددة تمر بها العمليات المالية منذ حدوثها وتسجيلها وحتى استخلاص النتائج النهائية، ولذلك يجب إتباع إجراءات ومبادئ أساسية لضمان مصداقية مسار معالجة البيانات ودقة المعلومات التي تعرض في التقارير المالية.

وتسمح دراسة جوانب النظام المحاسبي التي بالتقرب من فهم مسار تدفق البيانات والإجراءات المتحكممة فيها داخل المؤسسة، وهو الأمر الذي يتطلب الاعتماد على وسائل تقييمية مستقلة تركز على مبادئ محددة لهذا الغرض والمتعلقة بالتدقيق والرقابة الداخلية وهذا ما سنتطرق له في الفصل الثاني.

# الفصل الثاني

## تقييم أنظمة الرقابة الداخلية

### للعمليات المالية

## تمهيد

أدى التوسع الكبير في الأنشطة الاقتصادية وازدياد حجم المنشآت وانتشارها جغرافيا إلى حاجة الإدارة العليا إلى تفويض صلاحياتها ومسؤولياتها إلى المستويات المختلفة داخل المؤسسة، مما زاد في ضرورة توفير الرقابة الكافية للتأكد من قيام المستويات الإدارية المختلفة بواجباتها وفقا للتعليمات الموضوعة. وبهذا ظهرت الحاجة إلى وجود نظام للرقابة الداخلية بهدف مساعدة الإدارة للقيام بوظائفها بكفاءة وفاعلية.

أما بالنسبة إلى نظام المعلومات المحاسبي فلا يمكن أن يقوم بدوره إلا إذا تمتع بالثقة الكاملة من مستخدميه، وذلك بسبب عدم التنسيق بين الأشخاص المسؤولين عن إعداد هذه المعلومات والأشخاص الذين يستخدمونها، إلى جانب التعارض في المصالح باعتبار هذه المعلومات هي أساس تقييم كفاءة وفعالية المسيرين. ويتطلب تحقيق هذه الثقة في المعلومات المحاسبية مراقبة وتدقيق مستمر لتسجيل ومعالجة مختلف العمليات التي تقوم بها المؤسسة، والتي تشكل أساس إعداد المعلومات المحاسبية، وللتأكد من دقة وصحة هذه الأخيرة يجب تقييم نظم الرقابة الداخلية لضمان السير العادي لهذه العمليات في ظل احترام الإجراءات التي تعدها الإدارة، ويعتمد هذا التقييم أساسا على مخطط يسمح بالرجوع إلى أصول المعلومات انطلاقا من النتائج.

ومن هذا المنطلق، فلا بد من إعطاء أكثر تفاصيل حول مفهوم كل من المراقبة الداخلية والتدقيق الداخلي والعلاقة بينهما، حيث سنقسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كما يلي:

**المبحث الأول:** سيتناول مفاهيم نظام الرقابة الداخلية، الاتجاهات الحديثة لنظام الرقابة الداخلية، وكذا مقومات جودة نظام الرقابة الداخلية.

**المبحث الثاني:** سيتطرق إلى مراحل تطور التدقيق الداخلي، أهميته وأهدافه، مجالات تطبيقه، المعايير الدولية الخاصة به.

**المبحث الثالث:** يتضمن أهداف ومراحل التقييم، وكيفية تقييم الأنظمة الوظيفية والدورات المكونة للنظام المحاسبي.

## المبحث الأول: نظام الرقابة الداخلية

لقد أدى التعقد المستمر لنشاط المؤسسة إلى تقسيم نشاطاتها إلى عدة وظائف متخصصة تخضع كل منها إلى إجراءات وسياسات تضمن السير الفعال للعمل في مختلف الوحدات. ويساعد نظام الرقابة الداخلية في متابعة حسن تنفيذ هذه الإجراءات والسياسات التي تضعها الإدارة، واكتشاف العيوب والنقائص وتصحيحها بما يحقق أهداف المؤسسة.

المطلب الأول: مفاهيم حول نظام الرقابة الداخلية.

سننطلق فيما يلي إلى بعض التعاريف والمفاهيم الأساسية لنظام الرقابة الداخلية.

### الفرع الأول: تعريف نظام الرقابة الداخلية

قبل التطرق إلى تعريف نظام الرقابة الداخلية، نبدأ بتناول مصطلح "الرقابة" من النظرية الكلاسيكية، والتي تناولته في سنة 1918 مع "فايول" (Fayol)، أين كانت الرقابة تنتمي إلى الأنشطة التي نقول عنها إدارية مثل التنظيم والتنسيق، ففايول يعرف الرقابة على أنها "عملية للتحقق ما إذا كانت الأعمال تتم حسب البرنامج المقرر"<sup>1</sup>. بينما "تايلور" (Taylor) تطرق إلى مصطلح "الرقابة" لكن بمفهومه الأوسع والذي هو "الإدارة" فالإدارة تعلم بكل ما يجب أن يقوم به الموظفون والعمال، وتتحقق ما إذا كان العمل ينفذ بالطريقة الحسنة والأكثر اقتصادية، وكان ذلك سنة 1957<sup>2</sup>

ونتيجة للدور الذي تلعبه أنظمة الرقابة الداخلية في نجاح الشركات، فقد حظيت باهتمام الهيئات المحاسبية التي سعت إلى تطوير مفهوم الرقابة بصورة مستمرة، وكان أول تعريف لها هو ما وضعته جمعية المدققين الأمريكيين ونص على أن الرقابة الداخلية "مجموعة الطرق والمقاييس التي تتبعها المؤسسة بقصد حماية موجوداتها والتأكد من دقة المعلومات المحاسبية."<sup>3</sup>

أي أن الرقابة الداخلية بصفة عامة تهدف: "إلى إدراك وكشف بطريقة عملية وسريعة الأخطاء والانحرافات، كما أنها تتأكد من أن الجرد والتسجيل مطابقان للحقيقة وللقواعد الخاصة بالمؤسسة."<sup>4</sup>

وعرفت الهيئة الدولية لتطبيق التدقيق (IFAC) التي وضعت المعايير الدولية للتدقيق (ISA) نظام الرقابة الداخلية على أنه "يحتوي على الخطة التنظيمية، ومجموع الطرق والإجراءات المطبقة من طرف الإدارة، بغية دعم

<sup>1</sup> Heem. G, Une approche conventionnaliste de l'évolution du contrôle interne, revue française de gestion, Juin/ Juillet Août 2001, N°143, P 38.

<sup>2</sup> Heem. G, IBID, P 39.

<sup>3</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسيان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دار الراجحة للنشر والتوزيع - الأردن - الطبعة الأولى، 2009، ص 45.

<sup>4</sup> Hamini allel, le contrôle interne et l'élaboration du bilan comptable, OPU,1993, page 22.

\*International federation of accountants.

الأهداف المرسومة لضمان إمكانية السير المنظم والفعال للأعمال، هذه الأهداف تشتمل على احترام السياسة الإدارية، الوقاية واكتشاف الغش والأخطاء، تحديد مدى كمال الدفاتر المحاسبية، وكذلك الوقت المستغرق في إعداد المعلومات ذات المصدقية.<sup>1</sup>

وعرفته المنظمة الوطنية لمحافظي الحسابات بفرنسا (C N C C)\*: "نظام الرقابة الداخلية مشكل من مجمل الإجراءات والرقابات المحاسبية وما يليه، والتي تقوم الإدارة بتعريفها وتطبيقها وحراستها تحت مسؤوليتها من أجل التحقق من:

- حماية الأصول؛

- مصداقية وصحة التسجيلات المحاسبية والحسابات السنوية الناتجة عنها؛

- التسيير المنتظم وبنجاحة لعمليات المؤسسة؛

- تطابق القرارات مع سياسة الإدارة.<sup>2</sup>

وعرفها (Cooper et Lybrand): "نظام الرقابة الداخلية عبارة عن سيرورة موضوعة من طرف مجلس الإدارة، المسيرين وموظفي التنظيم، موجهة إلى ضمان تحقيق الأهداف التالية:

- تنفيذ العمليات بنجاحة؛

- صحة المعلومات المالية؛

- تطبيق القوانين واللوائح السارية المفعول.<sup>3</sup>

وهناك تعريف آخر لـ (John Wiley & Sons Ltd): " يتم وضع الرقابة للحفاظ على سير المؤسسة في الطريق الصحيح لتحقيق الأهداف وإنجاز المهمات الموكلة إليها وأيضا التقليل من المفاجآت على طول الطريق، وإعادة الهيكلة للنمو في المستقبل، كما أنها تسمح للإدارة بالتعامل مع التغير السريع في البيئات الاقتصادية والتنافسية، وتعزيز الكفاءة، وتقلل من خطر فقدان الأصول، وتساعد أيضا على ضمان موثوقية البيانات المالية وتماشيها مع القوانين واللوائح " <sup>3</sup>

وقد قدمت نقابة الخبراء المحاسبين تعريفا للرقابة الداخلية كما يلي: " مجموعة الإجراءات الأمنية التي تساعد على السيطرة على المؤسسة. والتي تهدف، من جهة، إلى ضمان الحماية، والحفاظ على الأصول وجودة المعلومات، ومن جهة أخرى، إلى ضمان تطبيق تعليمات الإدارة وتحسين الأداء.<sup>4</sup>

1 LIONEL.C GERARD.V: Audit et control interne aspects financier opération et stratégique ; dalloze 4eme edition ; paris 1992 ; page 38.

\* Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes

2 Collins.L et Valin.G : Audit et contrôle interne, Aspects financiers, opérationnels et stratégiques ; Dalloz.Paris, 4emme édition, 1992 P 35.

3 John Wiley & Sons Ltd : The Essential Handbook Of Internal Auditing ; K H Spencer Pickett ; 2005 ; P 85

4 Stolowy H, Pujol E. et Molinari M., Audit financier et contrôle interne. L'apport de la loi Sarbanes-Oxley, Revue française de gestion 2003/6, n° 147, P133-143.



لقد تعددت التعاريف التي تناولت التي نظام الرقابة الداخلية، إلا أنها أجمعت على الحاجة إلى هذا النظام وإلى ضرورة تحقيق الأهداف الأساسية المتوخاة منه والتي نوجزها في النقاط التالية:

- التحكم في المؤسسة.
- حماية الأصول، وذلك عن طريق التحقق من حماية أموال المؤسسة، أملاكها، وكذلك الأفراد الموظفين بها والمتعاملين معها؛
- تحقيق نوعية المعلومات: عن طريق ضمان أقصى حد من صحة مجمل المعلومات المسجلة ومراقبة صحتها وضمأن مصداقيتها؛
- تشجيع العمل بالكفاءة والالتزام بالسياسات: عن طريق تحفيز تحسين الأداء وتوجيه الأعمال.

### الفرع الثاني: خصائص نظام الرقابة الداخلية

من خلال ما تعرضنا إليه سابقا نستطيع أن نستنتج الخصائص التالية للرقابة الداخلية:

- الرقابة الداخلية جزء لا يتجزأ من العمليات: حيث تكون الرقابة الداخلية عبارة عن رقابة إدارية مبنية كجزء من نظام المؤسسة وجزء من بيعتها لمساعدة الإداريين في تشغيل المؤسسة في تحقيق أهدافها بشكل مستمر.
- الرقابة الداخلية نظام يضعه وينفذه الإنسان: فالإنسان هو الذي يساعد على تفعيل أنظمة الرقابة الداخلية، لأن مسؤولية نظام الرقابة الجيد في أيدي الإداريين، لذلك تجد كافة الأفراد في تلك المؤسسة يلعبون دورا هاما في تحقيق ذلك.

- الرقابة الداخلية تعطي تأكيدا معقولا وليس مطلقا: إذ على الإدارة أن تصمم وتطبق أنظمة الرقابة بالاعتماد على تكلفتها ومنفعتها. وبغض النظر عن مدى سلامة التصميم والتشغيل فإن أنظمة الرقابة الداخلية لا تستطيع تقديم تأكيدات مطلقة حول تحقيق أهداف الشركة لأن ثمة عوامل خارجة عن نطاق السيطرة وتأثير الإدارة تؤثر على مقدرة الشركة في تحقيق أهدافها، فمثلا تعمل كل من أخطاء الإنسان والأخطاء في الأحكام والتأمر لتجاوز أنظمة الرقابة.<sup>1</sup>

### الفرع الثالث: أساليب الرقابة الداخلية

يمكن تقسيم نظام الرقابة الداخلية إلى ثلاث فروع رئيسية وهي كالتالي:

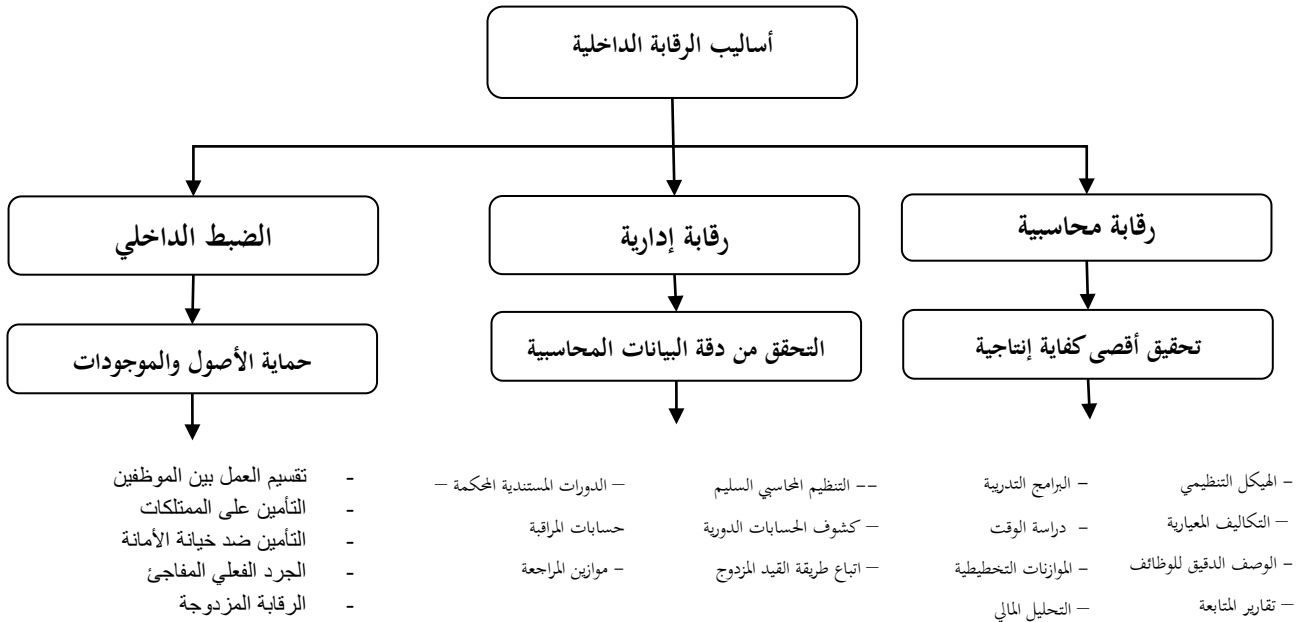
- 1- الرقابة الإدارية:** وتهدف إلى رفع الكفاية الإنتاجية وإتباع السياسات المرسومة. ويستند إلى تحضير التقارير المالية والإدارية والموازنات التقديرية والدراسات الإحصائية وتقارير الإنتاج وبرامج التدريب وغير ذلك.

<sup>1</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 46

**2- الرقابة المحاسبية:** وتهدف إلى اختبار دقة المحاسبية للمعلومات ومدى الاعتماد عليها. وتعتمد هذه الرقابة على الاستخدام الأمثل للحاسب الآلي وإتباع طريقة القيد المزدوج وحفظ حسابات مراقبة إجمالية وتجهيز الموازين مراجعة دورية وعمل التدقيق الدوري وغيرها.

**3- الضبط الداخلي:** ويهدف إلى حماية الموجودات من السرقة والضياع أو التلف، ويعتمد الضبط الداخلي على تقسيم العمل، وتحديد الصلاحيات والاختصاصات، وفصل الواجبات المتعارضة حيث يسير العمل وتنفذ المعاملات بصورة تلقائية مستمرة، مع مراعاة عدم إناطة تنفيذ عملية كاملة من بدايتها إلى نهايتها لموظف واحد دون أن يراجع عمله من قبل موظف آخر ضمانا لسلامة سير العمل ولتدارك الأخطاء. وتتأثر بيئة الضبط الداخلي بالهيكل التنظيمي للمنشأة والإشراف الإداري للموظفين في المنشأة.

شكل (1-2): أساليب الرقابة الداخلية



المصدر: د. هشام عبد الحي السيد، نماذج الرقابة الحديثة في المؤسسات، مجلة المحاسبون، العدد 40، 2007، ص 13

### المطلب الثاني: الاتجاهات الحديثة للرقابة الداخلية

سنتطرق في هذا المطلب إلى شرح نموذجي الرقابة الأمريكي والكندي والمقارنة بينهما.

## الفرع الأول: النموذج الأمريكي (COSO) \* للرقابة الداخلية:

- 1- تعريف:** في عام 1992، صدر تقرير " الرقابة الداخلية الإطار المتكامل" ويشار إليه اختصارا بـ "COSO" وقد تضمن التقرير تعريفا أكثر تطورا للرقابة الداخلية كما يلي: " تعرف الرقابة الداخلية بوجه عام بأنها العملية التي تتأثر بمجلس الادارة، والادارة والعاملين الآخرين، والمصممة بغرض توفير تأكيد مقبول يتعلق بتحقيق الأهداف التالية:
- فعالية وكفاءة العمليات.
  - الاعتماد على التقارير المالية.
  - الالتزام بالقوانين واللوائح.<sup>1</sup>

## 2- إطار عام الرقابة الداخلية وفق " COSO "

- **البيئة الرقابية:** تعتبر البيئة الرقابية الايجابية أساسا لكل المعايير. حيث أنها تعطي نظاما وبيئة تؤثر على جودة أنظمة الرقابة وهناك عوامل كثيرة تؤثر عليها من أهمها:
- نزاهة الإدارة والموظفين والقيم الأخلاقية التي يحافظون عليها.
  - التزام الإدارة بالكفاءة بحيث يحافظون على مستوى معين من الكفاءة مما يسمح لهم القيام بواجباتهم إضافة إلى فهم أهمية تطوير وتطبيق أنظمة رقابة داخلية فاعلة.
  - فلسفة الإدارة، وتعني نظرة الإدارة إلى نظم المعلومات المحاسبية وإدارة الأفراد وغيرها.
  - الهيكل التنظيمي للشركة الذي يحدد إطارا للإدارة لتخطيط وتوجيه ورقابة العمليات كي تحقق أهداف الشركة.
  - أسلوب إدارة الشركة في تفويض الصلاحيات والمسؤوليات.
  - السياسات الفاعلة للقوى البشرية من حيث سياسات التوظيف والتدريب وغيرها.
  - علاقة المالكين بالشركة وعلاقة أصحاب المصالح بالشركة.

- **تقييم المخاطر:** تفسح عملية الرقابة الداخلية المجال لتقييم المخاطر التي تواجهها الشركة سواء المؤثرات الداخلية أو المؤثرات الخارجية. كما يعتبر وضع أهداف ثابتة وواضحة للشركة شرطا أساسيا لتقييم المخاطر، لذلك فإن تقييم المخاطر عبارة عن تحديد وتحليل المخاطر ذات العلاقة والمرتبطة فعلا بتحقيق الأهداف المحددة في خطط الأداء طويل الأجل.

ولحظة تحديد المخاطر فإنه من الضروري تحليلها للتعرف على أثرها الممكن وذلك من حيث أهميتها وتقدير احتمال حدوثها وكيفية إدارتها والخطوات الواجب القيام بها.

\*The Committee of Sponsoring Organizations

<sup>1</sup> John Wiley & Sons Ltd ; IBID, P 86

- **النشاطات الرقابية:** تساعد النشاطات الرقابية على ضمان القيام بتوجيهات الإدارة. ويجب أن تكون هذه النشاطات الرقابية فعالة وكفؤة في تحقيق الأهداف الرقابية للشركة. إن النشاطات الرقابية عبارة عن سياسات وإجراءات وآليات تدعم توجهات الإدارة وهي تضمن القيام بإجراءات لمعالجة المخاطر. ومن أمثلة هذه النشاطات الرقابية: المصادقات والتأكيدات وتدقيق الأداء، والحفاظ على إجراءات الأمن، والحفاظ على السجلات بشكل عام.

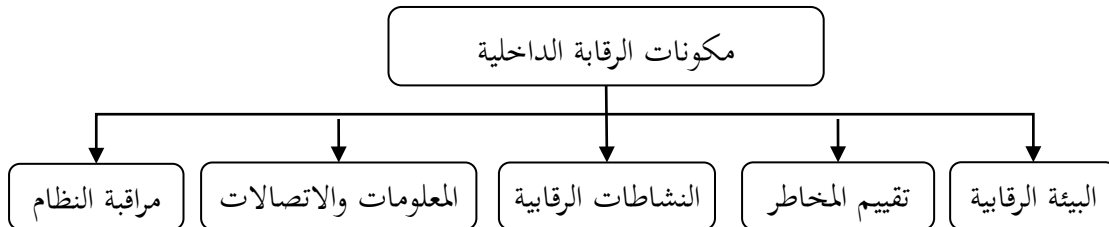
- **المعلومات والاتصالات:** يجب تسجيل المعلومات وإيصالها للإدارة وإلى آخرين يحتاجونها داخل الشركة وذلك بشكل وإطار زمني يساعدهم على القيام بالرقابة الداخلية والمسؤوليات الأخرى، وحتى تستطيع الشركة أن تعمل وتراقب عملياتها، عليها أن تقوم باتصالات ملائمة يمكن الثقة بها وفي الوقت المناسب وذلك فيما يتعلق بالأحداث الداخلية والأحداث الخارجية.

أما فيما يتعلق بالاتصال فإنه يكون فعالا عندما يشمل تدفق المعلومات من الأعلى إلى الأسفل أو العكس أو بشكل أفقي إضافة إلى قيام الإدارة بالتأكد من وجود اتصال مناسب مع جهات أخرى خارجية قد يكون لها أثر في تحقيق الشركة لأهدافها علاوة على حاجة الإدارة الفعالة لتقنية المعلومات الهامة لتحقيق تحسن واتصال مهم وموثوق به ومستمر لهذه المعلومات.

- **مراقبة النظام:** تعمل مراقبة أنظمة لرقابة الداخلية على تقييم نوعية الأداء في فترة زمنية ما. وتضمن أن نتائج التدقيق والمراجعة تم معالجتها مباشرة. ويجب تصميم أنظمة الرقابة الداخلية لضمان استمرار عمليات الرقابة الداخلية على سياسات إجراءات لضمان أن نتائج التدقيق تتم بشكل سريع، وعلى الإداريين أن:

- يقيموا وبشكل سريع نتائج التدقيق والمراجعة الأخرى بما في ذلك ما بين التصور والتوصيات التي قدمها المدققون وغيرهم من القائمين على تقييم أعمال الشركة.
- يجددوا الإجراءات المناسبة للرد على نتائج وتوصيات التدقيق وأعمال التدقيق الأخرى.
- يستكملوا وضمن إطار زمني محدد، كل الخطوات التي تصحح أو تعالج الأمور المشار إليها من قبل الإدارة.

شكل (2-2): مكونات الرقابة الداخلية وفقا لنموذج COSO



المصدر: تصور الطالب

## الفرع الثاني: النموذج الكندي (COCO) للرقابة الداخلية

- **تعريف:** أصدر المعهد الكندي لمعايير الرقابة الكندية (COCO) في نوفمبر 1995 نموذج الرقابة الداخلية الإطار المتكامل - والذي يعرف الآن بنموذج (COCO)، ويعتمد النموذج الكندي على النموذج الأمريكي (COSO) عند تصميم إطار الرقابة الداخلية، باعتباره مرجعية عالمية للرقابة الداخلية، وقد عرف النموذج الكندي الرقابة الداخلية بأنها: " عناصر المنظمة (التي تشمل الموارد، النظم، العمليات، الثقافة، الهيكل والمهام) والتي تؤخذ معا، وتحث الأفراد على إنجاز أهداف المنظمة. وقد حددت ثلاث مجموعات من الأهداف:

■ فعالية وكفاءة العمليات.

■ درجة الاعتماد على التقارير الداخلية والخارجية.

■ الالتزام بالقوانين واللوائح المطبقة والسياسات الداخلية.

- **إطار عام الرقابة الداخلية وفقا لنموذج (COCO):** في نوفمبر 1995 أصدر المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين (CICA) دليل الرقابة، حيث تضمن هذا الدليل عشرين خاصية لتقييم الرقابة في المنظمات وذلك كما يلي<sup>1</sup>:

### ■ الغرض

أ- إعداد وتوصيل الأهداف.

ب- تحديد وتقييم المخاطر الداخلية والخارجية التي تواجهها المنظمة عند تحقيقها لأهدافها.

ج- إعداد وتوصيل وتنفيذ السياسات المصممة لإنجاز أهداف المنظمة وإدارة المخاطر، لكي يتفهم العاملون ما هو المطلوب منهم ونطاق الحرية المسموحة لهم.

د- إعداد وتوصيل الخطط التي توجه الجهود نحو تحقيق أهداف المنظمة.

هـ- ضرورة أن تشمل الأهداف والخطط ذات العلاقة على مقاييس أداء مستهدفة ومؤشرات.

### ■ الالتزام

أ- إعداد وتوصيل القيم الأخلاقية.

ب- توافق سياسات وممارسات الموارد البشرية مع القيم الأخلاقية للمنظمة ومع تحقيق أهدافها.

ج- التحديد الواضح للسلطات والمسؤوليات والمساءلة، وتوافقها مع أهداف المنظمة، من أجل اتخاذ القرارات والأفعال عن طريق الأفراد المناسبين.

د- تبني مناخ الثقة المتبادلة لتدعيم عملية تدفق المعلومات بين الأفراد وأدائهم الفعال لتحقيق الأهداف التنظيمية.

\*The criteria of control

\*The Canadian Institute of Chartered Accountants

<sup>1</sup> John Wiley & Sons Ltd ; IBID, P 93

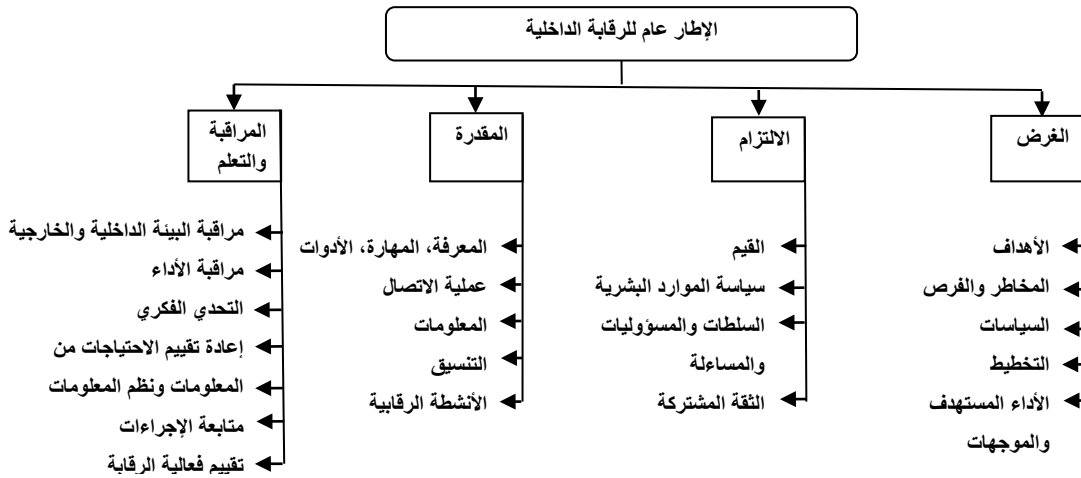
### ■ المقدر

- أ- أن يتوافر لدى الأفراد المعرفة الأساسية، والمهارات والأدوات التي تدعم عملية إنجاز الأهداف التنظيمية.
- ب- أن كافة الاتصالات تدعم القيم التنظيمية وإنجاز الأهداف.
- ج- يجب تحديد وتوصيل المعلومات الكافية والملائمة في الوقت المناسب من أجل مساعدة الأفراد على أداء واجباتهم المخصصة لهم.
- د- يجب أن تتسم القرارات والأفعال التي تتخذ في الأجزاء المختلفة للمنظمة بالتناسق.
- هـ- يجب أن تصمم الأنشطة الرقابية كجزء متكامل في المنظمة، مع الأخذ بعين الاعتبار أهدافها والمخاطر التي تؤثر على إنجازها والعلاقات المتداخلة بين العناصر الرقابية.

### ■ المراقبة والتعلم

- أ- مراقبة البيئة الخارجية والداخلية من أجل الحصول على المعلومات التي تكون بمثابة إشارة قد تستدعي معها الحاجة إلى إعادة تقييم الأهداف التنظيمية والرقابة.
- ب- مراقبة الأداء في مقابل المؤشرات والمستهدفات التي تتضمنها الأهداف التنظيمية والخطط.
- ج- التدقيق الدوري للفروض التي تستند عليها الأهداف التنظيمية بما يسمح استمرارية التحدي.
- د- إعادة تقييم كل من الاحتياجات من المعلومات ونظم المعلومات ذات العلاقة، كلما يحدث تغيير في الأهداف، أو كلما أمكن تحديد إخفاقات في التقارير.
- هـ- إعداد وتنفيذ إجراءات متابعة لتأكيد أن التغييرات كانت ملائمة، وأنه اتخذت الأفعال المناسبة بصددتها.
- و- قيام الإدارة بالتقييم الدوري لفعالية الرقابة داخل المنظمة، وتوصيل النتائج إلى المسؤولين المعنيين.

شكل (2-3): إطار عام للرقابة الداخلية وفقا لنموذج COCO



المصدر: د. هشام عبد الحي السيد، مرجع سابق ص 19

الفرع الثالث: وجه الاختلاف بين النموذجين

1- نطاق الرقابة: وفقا للنموذج الكندي فإن نطاق الرقابة يكون أشمل من النموذج الأمريكي حيث اشتمل النموذج الكندي على عناصر لم يتضمنها النموذج الأمريكي، مثال ذلك: وضع الأهداف، التخطيط الاستراتيجي، إدارة المخاطر، الإجراءات التصحيحية.

2- المفاهيم الأساسية: يتضمن النموذج الكندي على مفهومين لم يتضمنهما النموذج الأمريكي هما الثقة المتبادلة بين أفراد المنظمة، التحدي الفكري.

### المطلب الثالث: مقومات نظام الرقابة الداخلية

لكي يكون نظام الرقابة الداخلية فعالا يجب يبنى على مجموعة من المقومات أو الركائز، حيث أن توفر هذه المقومات كلها أو بعضها بشكل معين هو أساس للحكم على مدى قوة أو ضعف نظام الرقابة الداخلية وأساليبها وأدواتها المطبقة في المؤسسة. وفيما يلي نتعرض لأهم هذه المقومات اللازمة لخلق نظام رقابة جيد وفعال في المؤسسة والتي سنقسمها إلى مقومات محاسبية ومقومات إدارية.

### الفرع الأول: المقومات المحاسبية لنظام الرقابة الداخلية

1- الدليل المحاسبي: ينطوي الدليل المحاسبي على العمليات الخاصة بتبويب الحسابات بما يتلاءم مع طبيعة المؤسسة ونوع النظام المحاسبي المستخدم من ناحية، والأهداف التي يسعى لتحقيقها من ناحية أخرى، فعند إعداد الدليل المحاسبي يجب مراعاة ما يلي<sup>1</sup>:

- يجب على الدليل المحاسبي أن يكون مرآة لنتائج وأعمال المؤسسة ومركزها المالي.  
- ضرورة توافر حسابات مراقبة إجمالية، هدفها ضبط الحسابات الفرعية بدفاتر الأستاذ، فهذه الحسابات تقوم بكشف حالات حدوث الأخطاء غير المتعمدة لأن الأخطاء المتعمدة غالبا ما مرتكبها يحدث توازن لتغطية هذه الأخيرة.

2- الدورة المستندية: إن وجود دورة مستندية على درجة عالية من الكفاءة يعتبر من الأساسيات للوصول إلى نظام جيد للرقابة الداخلية، باعتبارها المصدر الأساسي للقيود وأدلة الإثبات، فعلى النظام المستندي أن يتميز ب<sup>2</sup>:

- التنسيق والترابط بين التنظيم المستندي والمحاسبي والإداري حتى يسهل حصر المسؤوليات ومتابعة تنفيذ الإجراءات من الناحيتين الشكلية والموضوعية في الوقت المناسب؛  
- تحديد عدد الصور المناسبة والمطلوب إعدادها لكل عملية مستندية لا مكان المتابعة والرقابة؛

<sup>1</sup> السوافيري فتح رزق ومحمد سمير كامل ومحمود مراد مصطفي، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة الداخلية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2002. ص 26

<sup>2</sup> جمعة أحمد حلمي، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار الصفاء، عمان، الطبعة الأولى، 2000. ص 82

- منع ازدواج المستندات أو جميع البيانات حتى يتسنى اتخاذ القرارات السليمة ومتابعة نتائجها؛
- العمل على تقليل عدد المستندات المطلوبة لكل عملية إلى أدنى حد ممكن حتى يتم تبسيط العمل الإداري والمكتبي وتسيير الإجراءات في المؤسسة.

**3- المجموعة الدفترية:** تعد المجموعة الدفترية حسب طبيعة المؤسسة وخصائص أنشطتها، خاصة دفتر اليومية العامة وما يرتبط به من يوميات مساعدة، كما يجب مراعاة عند إعداد المجموعة الدفترية ما يلي:

- ترقيم الصفحات قبل استعمال المجموعة الدفترية لغرض الرقابة؛
- إثبات العمليات وقت حدوثها كلما أمكن ذلك؛
- تبسيط المجموعة الدفترية عند تصميمها بقصد سهولة الاستخدام والاطلاع والفهم وقدرتها على توفير البيانات المطلوبة.

**4- الوسائل الإلكترونية والآلية المستخدمة:** تعتبر الوسائل الآلية المستخدمة ضمن عناصر النظام المحاسبي داخل المؤسسة من العناصر الهامة في ضبط وإنجاز الأعمال وأحسن مثال على ذلك آلات عد وتسجيل الأوراق النقدية المحصلة، بدون نسيان الحاسوب الإلكتروني الذي أصبح شائع الاستخدام في العمليات المحاسبية، وكذلك مختلف البرامج المعلوماتية أين يتم تسجيل مختلف البيانات المحاسبية ومعالجتها، كما تعتبر هذه الوسائل من أجمعها في المراقبة والحد من حدوث الأخطاء.

**5 - الجرد الفعلي للأصول:** معظم الأصول التي تملكها المؤسسة تتميز بالوجود المادي، وبالتالي يمكن القيام بعملية الجرد الفعلي لهذه الأصول مثل النقدية التي بحوزة المؤسسة، ومعظم الاستثمارات من آلات وسيارات وأراضي ومباني وأثاث، فعملية الجرد هذه تسمح بعملية الرقابة عن طريق مقارنة ما هو مسجل في السجلات المحاسبية مع ما هو موجود فعلا.

**6- الموازنات التخطيطية:** يتمثل الدور الرقابي للموازنات في إجراء المقارنة بين الأهداف المخططة والنتائج الفعلية وبيان أسباب الانحرافات لمحاولة تفاديها، وتتطلب عملية الرقابة باستخدام الموازنات، تحديدا دقيقا للتنظيم وأهدافه ووظائفه، كذلك تحديد خطوط السلطة والمسؤولية ووجود نظام محاسبي سليم، ووضع معايير عملية دقيقة، لكن ما يجب الإشارة له هو أن الموازنات التخطيطية لا تعتبر نظاما كاملا للرقابة ولكن جزءا منه فقط<sup>1</sup>.

#### الفرع الثاني: المقومات الإدارية للرقابة الداخلية

تتمثل المقومات الإدارية في مجموعة من الطرق والوسائل والتي تزيد من كفاءته والتي هي كما يلي:

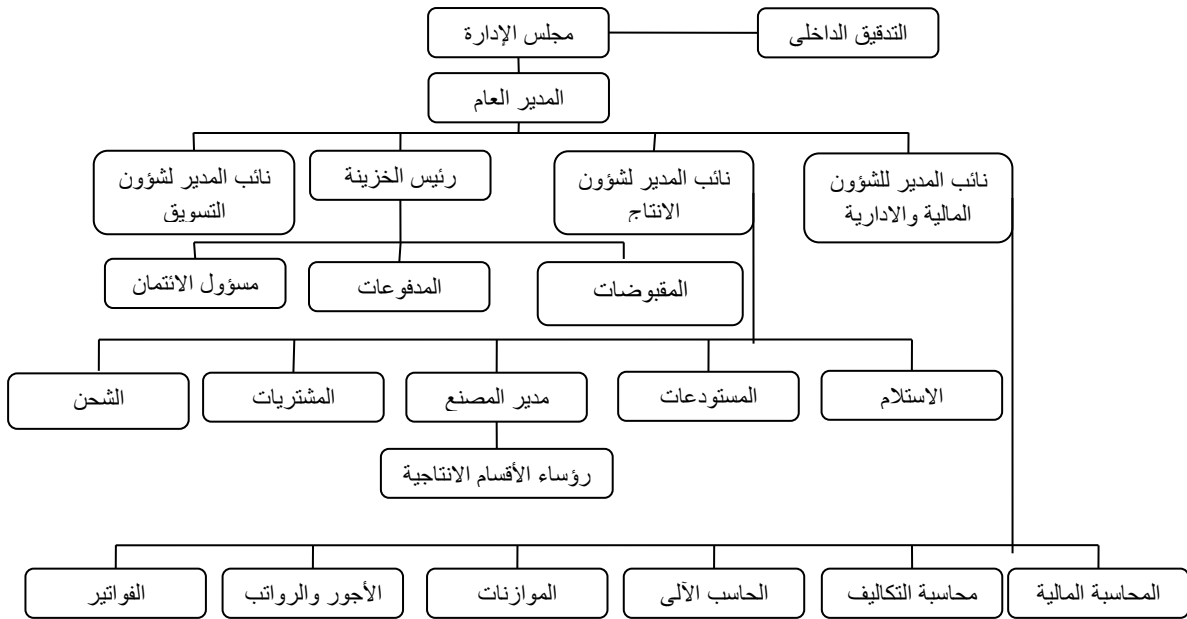
<sup>1</sup> السوافيري، ف. ز، محمد. ك. س ومصطفى. م. م، مرجع سبق ذكره، ص 30.



**1- هيكل تنظيمي كفاء:** تختلف الخطة التنظيمية من مؤسسة إلى أخرى، فكل مؤسسة يجب أن يكون لها هيكل تنظيمي يتلاءم مع الأهداف المسطرة من قبلها، كما يجب على هذه الأخيرة أن تتميز بالبساطة والوضوح حتى يسهل فهمها، فالعناصر التي يجب أن تتضمنها الخطة التنظيمية تتمثل في<sup>1</sup>:

- تحديد الأهداف الدائمة للمؤسسة؛
  - تحديد الهيكل التنظيمي للمؤسسة مع مختلف الأجزاء المكونة له، وإبراز العلاقة التسلسلية والمهنية بين مختلف الأنشطة؛
  - تحديد المسؤوليات بالنسبة لكل نشاط؛
  - تعيين حدود درجات المسؤولية بالنسبة لكل شخص.
- وفيما يلي نموذج لما يجب أن يكون عليه الهيكل التنظيمي لإحدى الشركات الصناعية على سبيل المثال:

شكل (2-4): نموذج للهيكل التنظيمي الكفاء



المصدر: د. محمد السيد سرايا، أصول المراجعة والتدقيق الشامل، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، 2007، ص101

**2- كفاءة الأفراد:** إن فعالية نظام الرقابة الداخلية لتحقيق أهدافه لا يقتصر فقط على تنظيم محاسبي سليم وتنظيم إداري ملائم، ولكن يجب أن تتوفر المؤسسة على مجموعة من الموظفين ورؤساء الإدارات العاملين بالمؤسسة ذات درجة عالية من الكفاءة. ولتحقيق كفاءة الأفراد من العاملين والموظفين ينبغي على إدارة المؤسسة مراعاة العوامل التالية<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> Collins.L et Valin. G : Op.cit., P 45

<sup>2</sup> د. محمد السيد سرايا، أصول المراجعة والتدقيق الشامل، مرجع سابق، ص 108

- يجب وضع سياسة سليمة لتعيين وترقية الموظفين بما يحقق كفاءة وفاعلية أدائهم لمهامهم وأعمالهم.
- يجب التحقق من مدى ملائمة مؤهلات الموظفين العلمية لطبيعة الأعمال الموكلة إليهم وخاصة بالنسبة لمن يشغلون وظائف مالية في أقسام الحسابات بالمؤسسة.
- يجب عند اختيار الأفراد لشغل الوظائف والأعمال تعيين العدد الكافي لإنجاز هذه الأعمال.
  - ليس أكثر من اللازم حتى لا يترتب على ذلك:
    - زيادة تكاليف وأعباء الأفراد أكثر مما يجب.
    - ارباك الأعمال وازدواجها وتداخل الاختصاصات.
    - ظهور بطالة مقنعة بين العاملين في المؤسسة بما يؤثر سلبا على كفاءة الأداء.
    - وليس أقل من اللازم حتى لا يترتب على ذلك:
      - تعطيل بعض الأعمال لفترات غير مناسبة لظروف المؤسسة.
      - ارهاق الموظفين في العمل مما يعرضهم لارتكاب بعض الأخطاء غير المتعمدة.
      - عدم إنجاز الأعمال في الوقت المناسب مما يؤثر على سمعة المؤسسة.
- يجب وضع برنامج دوري تدريبي للموظفين على أحدث الأساليب في أداء المهام والأعمال بصفة مستمرة لزيادة خبرتهم وكفاءتهم ومسايرتهم للتطورات الحديثة كل في مجال عمله.

**3- مستويات و معايير أداء سليمة:** إن سلامة الواجبات و الوظائف في كل قسم يتأثر بدرجة كبيرة على فعالية الرقابة الداخلية وعلى كفاءة العمليات الناتجة عن هذا الأداء فتمدنا الإجراءات الموضوعية بالخطوات التي يتم بمقتضاها اعتماد العمليات و تسجيلها و المحافظة على الأصول، كما يجب أن تمدنا مستويات الأداء بالوسائل التي تضمن دقة اتخاذ القرارات و التسجيل، كما أن كفاءة العاملين بالمؤسسة لا يعني التخلي عن توافر معايير لقياس أداء هؤلاء العاملين، ذلك لمحاولة المقارنة بين الأداء المخطط مع الأداء الفعلي و تحديد الانحرافات و الإجراءات الواجب اتخاذها لتصحيح هذه الانحرافات.<sup>1</sup>

**4- سياسات وإجراءات لحماية الأصول:** يعتبر وجود مجموعة من السياسات والإجراءات لحماية الأصول بقصد توفير الحماية الكاملة لها ومنع تسربها أو اختلاسها ولضمان صحة البيانات للتقارير المالية والمحاسبية من الدعامات الرئيسية لنظام الرقابة الداخلية من حيث جانبها الإداري.

كذلك كبر حجم المؤسسات وانتشار وحداتها يحتم على المسؤولين وضع وسائل رقابية للتأكد من إنجاز القرارات واللوائح المختلفة وعلى كافة المستويات، فتزداد أهمية هذه السياسات والإجراءات كلما وصف تنظيم المؤسسة باللامركزية. ومن الوسائل الخاصة بحماية الأصول نذكر التأمين ضد السرقة، الحرائق والكوارث.

<sup>1</sup>بوسماحة محمد، معايير المراجعة وتطبيقها في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002، ص 96

**5- قسم التدقيق الداخلي:** من متطلبات نظام الرقابة الداخلية الجيد وجود قسم كتنظيم إداري داخل المؤسسة يطلق عليه اسم قسم أو مصلحة "التدقيق الداخلي" والذي مهمته التأكد من تطبيق كافة الإجراءات والسياسات واللوائح الموضوعية من طرف إدارة المؤسسة، كما يعمل هذا القسم على التأكد من دقة البيانات المحاسبية التي يوفرها النظام المحاسبي، وكذلك التأكد من عدم وجود أي تلاعب أو مخالفات، أو بصورة مختصرة فإن المهمة الرئيسية لقسم التدقيق الداخلي هي التأكد من تطبيق وإنجاز مهمات الرقابة الداخلية<sup>1</sup>.

والشكل (1-5) يلخص كل من المقومات المحاسبية والإدارية لنظام الرقابة الداخلية:

**شكل (2-5): مقومات نظام الرقابة الداخلية**



**المصدر:** السوافيري، ف. ز، محمد. ك. س ومصطفى. م. م: مرجع سبق ذكره، ص 36

<sup>1</sup> السوافيري، ف. ز، محمد. ك. س ومصطفى. م. م: مرجع سبق ذكره، ص 35.

## المبحث الثاني: التدقيق الداخلي كأداة لتقييم أنظمة الرقابة الداخلية

لقد تطور التدقيق الداخلي واختلف تطوره من صناعة إلى أخرى بل من شركة إلى أخرى داخل نفس الصناعة وأدى هذا التطور إلى إضافة بعد جديد وهو تقييم أداء العمليات والوقوف على مدى كفاءة هذا الأداء، ومع ذلك فإن هناك بعض المشروعات لا زالت تركز على التدقيق الداخلي بمفهومه التقليدي الذي يقتصر على التحقيق التفصيلي للسجلات المحاسبية وحماية الأصول.

### المطلب الأول: مراحل تطور مفهوم التدقيق الداخلي

ظهرت الحاجة إلى التدقيق الداخلي مع تطور وتوسع الأنشطة الاقتصادية وقد ظهرت بعد ظهور التدقيق الخارجي بوقت طويل، كما أن اهتمام إدارة الاقتصادية بضرورة التعرف على مدى كفاءة أداء العاملين فيها ومدى تنفيذهم لسياساتها وتوجيهاتها أدى كل ذلك إلى ظهور الحاجة لوجود محاسب داخلي يقوم بتقييم الأنشطة الداخلية في الوحدة وفحص الأداء المحاسبي فيها ويطلق على هذا المحاسب اسم المدقق الداخلي.

ويرجع ظهور التدقيق الداخلي كفكرة إلى الثلاثينات من القرن الماضي، وذلك بالولايات المتحدة الأمريكية، ومن الأسباب الأساسية التي أدت إلى ظهورها هي رغبة المؤسسات الأمريكية في تخفيض ثقل التدقيق الداخلي خاصة إذا علمنا أن التشريعات الأمريكية كانت تفرض على كل المؤسسات التي تتعامل في الأسواق المالية إلى إخضاع حساباتها لتدقيق خارجي حتى يتم المصادقة عليها. وبقي دور التدقيق الداخلي مهمشاً بحيث أنها لم تحض بالاهتمام اللازم في بادئ الأمر، إلى أن انتظم المدققون الداخليون في شكل تنظيم موحد في نيويورك سنة 1941 وكونوا ما يسمى بمعهد المدققين الداخليين الأمريكيين "I.I.A" \* الذي عمل منذ إنشائه على تطوير هذه المهنة وتنظيمها.<sup>1</sup>

### الفرع الأول: تطور التدقيق الداخلي قبل 1947 حتى 1957.

– المرحلة الأولى (ما قبل سنة 1947): كان يقصد بالتدقيق الداخلي في هذه الفترة بالتدقيق التي يقوم به مجموعة من موظفي المؤسسة وذلك لتعقب الأخطاء، وكان هدف المدقق هنا يعبر عن تصيد الأخطاء، وكان هدفاً وقائياً ولم يكن هدفاً بناءً. وكان الفرق بين التدقيق الداخلي والخارجي في هذه الفترة يتمثل في الجهة التي تقوم بعملية التدقيق.

– المرحلة الثانية (ما بين 1947 حتى 1957): تم إنشاء معهد المدققين الداخليين الأمريكيين في عام 1941. ومنذ ذلك التاريخ عمل هذا المعهد على تدعيم وتطوير التدقيق الداخلي، حيث تم إصدار أول توصيات عن التدقيق الداخلي ومسؤوليات المدقق الداخلي سنة 1947.

وعرفت التدقيق الداخلي على أنها "النشاط المحايد الذي يتم داخل المؤسسة بقصد تدقيق العمليات المحاسبية والمالية كأساس لتقديم خدمات وقائية للإدارة".

\*Institute of Internal Auditors

<sup>1</sup> العمرات، أ، ص: المراجعة الداخلية: الإطار النظري والمحتوى السلوكي، دار البشير، عمان، 1990، ص 12.

وعلى ذلك نجد أن التدقيق الداخلي نوع من أنواع الرقابة تمارس وظيفتها عن طريق قياس وتقييم غيرها من أنواع الرقابة الداخلية وتهتم أساسا بالجوانب المالية والمحاسبية، ويكون العميل الوحيد المستفيد منها هو إدارة المؤسسة وهدفها هو هدف وقائي فقط.

### الفرع الثاني: تطور التدقيق الداخلي ما بين 1957 حتى 1981

- المرحلة الأولى (ما بين 1957 حتى 1971): أصدر معهد المدققين الداخليين تعريفاً آخر للتدقيق الداخلي بدلا من التعريف السابق حيث تم توسيع مجال عمل للمدقق الداخلي، وكذلك التوسع في أهداف التدقيق الداخلي حيث لم يقتصر هذا التعريف على الأهداف الوقائية ولكنه تناول الأهداف البناءة. وبذلك طلبت الإدارة من المدقق الداخلي التقييم واقتراح الحلول للمشاكل وتوجيه الموظفين إن أمكن وإبداء الآراء ومتابعة وتنفيذ التوجيهات، وقد جاء التعريف كما يلي: "التدقيق الداخلي هو ذلك النشاط التقييمي المحايد داخل المؤسسة لتدقيق العمليات المالية والمحاسبية وذلك بقصد خدمة الإدارة وتقديم خدمات رقابية بناءة فهي جزء من نظام الرقابة الإدارية بعمل عن طريق قياس وتقييم فعالية نظم الرقابة الأخرى".

وفي 12 ديسمبر 1968 تم إصدار دستور مهنة التدقيق الداخلي من طرف مجمع المدققين الداخليين الأمريكيين يوضح الصفات الواجب توافرها في المدقق الداخلي وقواعد وآداب السلوك الذي يحكم تصرفاته.

- المرحلة الثانية (ما بين 1971 حتى 1981) تم وضع تعريف آخر للتدقيق الداخلي سنة 1971 حيث تم تعريف التدقيق الداخلي على أنه: "نشاط تقييمي محايد داخل المؤسسة لتدقيق عملياتها بقصد خدمة الإدارة". ويلاحظ هنا استعمال لفظ "عملياتها" بدلا من العمليات المحاسبية المالية وبهذا يكون التعريف قد توسع في مجال التدقيق الداخلي حيث شمل تقييم جميع العمليات سواء المحاسبية أو غير المحاسبية. وفي عام 1978 توج المعهد جهوده المتواصلة في تدعيم مهنة التدقيق الداخلي عن طريق إصدار "معايير الأداء المهني للتدقيق الداخلي" والتي تهدف إلى الارتقاء بمستوى المهنة وأداء المشتغلين بها في مختلف المشروعات، وقد تم حصرها في خمسة معايير رئيسية تتعلق بالمجالات الآتية:

أ- استقلال المدقق الداخلي.

ب- التفوق المهني للمدقق الداخلي "الكفاءة المهنية".

ج- نطاق أو مجال عمل التدقيق الداخلي.

د- أداء عمل التدقيق الداخلي.

هـ- إدارة قسم التدقيق الداخلي.

### الفرع الثالث: تطور التدقيق الداخلي ما بين 1981 حتى الآن.

- المرحلة الأولى (ما بين 1981 حتى 1999): تم إصدار تعريف جديد للتدقيق الداخلي ظهر سنة 1981 جاء فيه

أن التدقيق الداخلي هو: " ذلك النشاط التقييمي المحايد داخل المؤسسة لخدمة المؤسسة، فهي نظام رقابي يعمل على فحص وتقييم فعالية وكفاية نظم الرقابة الأخرى"

ونلاحظ من التعريف السابق أن التدقيق الداخلي تحولت من أداة لخدمة الإدارة فقط إلى أداة لخدمة التنظيم ككل. كما نلاحظ أن ذلك سوف يؤثر على كل من مكان قسم التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي داخل المؤسسة وعلى استقلال المدقق الداخلي.

وفي عام 1991 أصدر مجمع المدققين الداخليين تعريفاً جديداً للتدقيق الداخلي جاء فيه: " التدقيق الداخلي هو الوظيفة التقييمية المحايدة التي يتم تشكيلها داخل المؤسسة لفحص وتقييم أنشطة هذه الأخيرة ". وهذا التعريف يتفق مع التعريف السابق ولكن مع الاختلاف فقط في استعمال بعض الألفاظ. ويلاحظ من العرض السابق ما يلي:

أ- أن وظيفة التدقيق الداخلي يقوم بها بعض موظفي المؤسسة.

ب- أن كل مرحلة يتسع فيها نطاق التدقيق الداخلي عن المرحلة السابقة لها نظراً لاتساع مجاله.

ج- تزداد الأعباء الملقاة على عاتق المدقق الداخلي مع تطور مفهوم التدقيق الداخلي خلال المراحل السابقة وهذا ما أثر على استقلال المدقق الداخلي ووضعه في الهيكل التنظيمي وتبعيته إلى لجنة التدقيق المنبثقة من مجلس الإدارة.

- المرحلة الثانية (من 1999 حتى الآن): في 26 جوان 1999 أصدر معهد المدققين الداخليين أحدث تعريف للتدقيق الداخلي وهو: " التدقيق نشاط استشاري مستقل وتأكيد موضوعي بغرض زيادة العائد وتحسين عمليات المؤسسة. أي أنها تساعد المؤسسة في تحقيق أهدافها من خلال طريقة منهجية منظمة لتقييم وتحسين فعالية عمليات إدارة المخاطر والرقابة والسيطرة".

نجد أن هذا التعريف قد أخذ في الاعتبار كافة الأسباب التي أدت إلى التطورات والاتجاهات الحديثة في التدقيق الداخلي ومراعاة احتياجات العميل الرئيسي للتدقيق وهو الإدارة.

ونلاحظ في هذا التعريف أنه لم يحدد الجهة التي تقوم بعملية التدقيق حيث أبقى على اصطلاح التدقيق الداخلي دون أن يحدد الجهة التي تقوم بها سواء كانت من داخل المؤسسة أو من خارجها حيث فتح الباب أمام التعاقد الخارجي للقيام بالتدقيق الداخلي. ولم يتضمن التعريف أي تخفيض لمسؤولية تقييم الرقابة الداخلية التي ظلت ضمن نطاق التدقيق الداخلي منذ نشأته، غير أن التعريف الجديد أدرك الأهمية المتزايدة في عدة مناطق من العالم لمفهوم التوجيه والسيطرة على المؤسسة وأن أنظمة الرقابة الداخلية إنما وجدت للمساعدة في إدارة المخاطر، كما تضمن التعريف الاعتراف بالاتجاه نحو الخدمات الاستشارية للتدقيق الداخلي لتلبية لحاجات العميل " الإدارة " حيث أوضحت الدراسات أن التدقيق الداخلي تتحرك نحو دور استشاري أكثر للإدارة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> نادر شعبان إبراهيم السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2006، ص 24.

أما في الجزائر فيمكن القول إن هذه الوظيفة حديثة الاستعمال أو حتى حديثة الاعتراف بها كمنشأ لا يمكن الاستغناء عنه. فلم ينص عليها المشرع الجزائري إلا في نهاية الثمانينات من خلال المادة 40 من القانون التوجيهي للمؤسسات رقم 01/88 الصادر بتاريخ 12 جانفي 1988 التي تنص على أنه: "يتعين على المؤسسات العمومية الاقتصادية تنظيم هيكل داخلية خاصة بالمراقبة في المؤسسة وتحسين بصفة مستمرة أنماط سيرها وتسييرها"<sup>1</sup>، كما أكمل في نص المادة 58 على أنه:

"لا يجوز لأحد أن يتدخل في إدارة وتسيير المؤسسة العمومية الاقتصادية خارج الأجهزة المشكلة قانونا والعاملة في إطار الصلاحيات الخاصة بها، تشكل كل مخالفة لهذا الحكم تسييرا ضمينا ويترتب عنها تطبيق قواعد المسؤولية المدنية والجزائية المنصوص عليها في هذا الشأن"<sup>2</sup>

### المطلب الثاني: أهمية وأهداف التدقيق الداخلي.

سيتناول هذا المطلب أهمية التدقيق الداخلي والأهداف التي يسعى إلى تحقيقه.

### الفرع الأول: أهمية التدقيق الداخلي.

تحدد أهمية التدقيق الداخلي بالدور الذي تؤديه في تدعيم الوظيفة الرقابية لإدارة المؤسسة، وتتضح بصورة خاصة من الاتجاه المتزايد خلال السنوات العشر الأخيرة والذي ينادي بضرورة تحسين الأداء الرقابي للمؤسسة، ويمكن أن نرجع ظهور هذا الاتجاه إلى ثلاث عوامل وهي زيادة حالات فشل المؤسسات وإفلاسها والتغيير في أنماط الملكية والتغيرات في البيئة النظامية التي تعمل فيها المؤسسات.

ويلاحظ في السنوات الأخيرة ظهور العديد من حالات فشل المؤسسات - خصوصا تلك الحالات التي انحارت فيها شركات عملاقة (شركة أنرون 2002..)، وقد لفت ذلك أنظار المستثمرين، المشرعين، الباحثين، وغيرهم من المهتمين بمجالات الأعمال والاقتصاد، وأجريت العديد من الدراسات والبحوث التي تتناول أسباب انهيار هذه المؤسسات، وخلصت إلى أن السبب الرئيسي هو ضعف الأداء الرقابي فيها نتيجة وجود قصور في استقلالية مجلس الإدارة أو انخفاض جودة أداء لجان التدقيق أو غياب وظيفة التدقيق الداخلي<sup>3</sup>.

من ناحية أخرى، شهدت السنوات الأخيرة تغييرا في أنماط الملكية - خصوصا عند ظهور شركات المساهمة - نتيجة تحول ملكية الأسهم من المستثمر الفرد إلى المؤسسات الاستثمارية، مثل صناديق الاستثمار، البنوك، وغيرها. وأدى ذلك إلى تركيز الملكية في يد عدد قليل من المستثمرين الذين أصبح لهم تأثير فعال على مجلس الإدارة، وبدأ هؤلاء المستثمرون ينادون بضرورة التغيير في المواصفات الإدارية والإجراءات والأساليب الرقابية التي تستخدمها

<sup>1</sup> المادة 40 من القانون 01/88، العدد 02 من الجريدة الرسمية الجزائرية الصادر بتاريخ 12 جانفي 1988.

<sup>2</sup> المادة 58 من القانون 01/88، العدد 02 من الجريدة الرسمية الجزائرية الصادر بتاريخ 12 جانفي 1988.

<sup>3</sup> Abott et All, 2000, Beasley et All, 2000 [www.socpa.org.sa](http://www.socpa.org.sa) . نقلا عن الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، مشروع معايير المراجعة الداخلية وقواعد السلوك المهني، مكتبة الملك فهد الوطنية، النشرة الإلكترونية، الرياض، يوليو 2004، ص 46.

المؤسسات بما يحقق الحماية لمصالحهم.

وأدت هذه التطورات في بيئة الأعمال إلى ظهور الحاجة لتدخل الجهات الرقابية والتشريعية لضمان حماية حقوق المستثمرين في المؤسسات المختلفة ولعل من أبرز مظاهر التغيير في البيئة النظامية التي تعمل فيها المؤسسات والدراسات التي أثرت فيها ما يلي:

- صدور تقرير لجنة تريداوي في عام 1987 والذي وضع العديد من التوصيات للحد من الغش في القوائم المالية، ولتحسين الرقابة والأداء الرقابي في المؤسسات، وينادي التقرير بضرورة تحسين الأداء الإداري، ووجود لجان تدقيق مستقلة وفاعلة، وإشراف دقيق للجان التدقيق للتأكد من استقلالية كل من المدقق الخارجي والمدققين الداخليين؛

- صدور تقرير اللجنة المنبثقة عن الجمعية الوطنية لمديري الشركات الولايات المتحدة في عام 2000 والذي يتعلق بلجان التدقيق، وتضمن إرشادات عملية لعمل لجان التدقيق بما يحقق التحسين في الأداء الرقابي في شركات المساهمة، ولقد تبنت هيئة الرقابة والإشراف على أسواق المال بالولايات المتحدة التوصيات التي قدمتها هذه اللجنة وتم العمل بها منذ عام 2000؛

- صدور عدد من التوصيات لمعهد المدققين الداخليين في أبريل 2002 والتي قدمت إلى سوق الأوراق المالية بنيويورك والتي تضمنت ضرورة الالتزام بمبادئ الأداء الرقابي، والإفصاح عن تقييم مجلس الإدارة لفاعلية نظام الرقابة الداخلية في الشركة، وضرورة إنشاء، والإبقاء على وظيفة مستقلة للتدقيق الداخلي على أن توفر لها الموارد الكافية والأفراد المؤهلين؛

- صدور قانون ساربانيس- أوكسلي عن الكونجرس الأمريكي في منتصف عام 2002 نتيجة حالات الاختيار في الشركات العملاقة و الذي وضع عددا من القواعد التي يجب أن تلتزم بها شركات المساهمة من حيث ضرورة إنشاء لجان التدقيق في جميع شركات المساهمة، مع إلزام إدارة كل شركة بإصدار تقرير ضمن التقرير المالي السنوي يؤكد مسؤولية مجلس الإدارة عن وجود نظام للرقابة الداخلية، و تنفيذه بفاعلية، مع التأكيد على استقلالية لجان التدقيق. وتبين هذه التوصيات و التقارير و القوانين أهمية تحسين الأداء الرقابي في المؤسسات بصفة عامة و شركات المساهمة بصفة خاصة، إذ تزداد أهمية الأداء الرقابي كلما انفصلت الملكية عن إدارة المؤسسة.

### الفرع الثاني: أهداف التدقيق الداخلي.

من خلال هذه الأهمية يمكن تحديد أهم الأهداف المرجوة من التدقيق الداخلي من جهة وأهداف أفراد إدارة التدقيق الداخلي من جهة أخرى، إذ لا بد أن نميز بين هذين النوعين من الأهداف.

فإذا أردنا التطرق إلى الأهداف المرجوة من التدقيق الداخلي فيمكن القول بأنه بالرغم من أن الهدف الرئيسي لتقسيم (دائرة أو خلية) التدقيق الداخلي في أي تنظيم هو الإسهام في تحقيق الأهداف الكلية لهذا التنظيم، فإن المدققون الداخليون يسعون بصفة أساسية إلى تحقيق الأهداف التالية:



- تدقيق وتقييم نظم الرقابة الداخلية؛
  - قياس درجة الكفاءة التي يتم بها تنفيذ الوظائف؛
  - تحديد مدى التزام العاملين بسياسات المؤسسة وإجراءاتها؛
  - حماية أصول المؤسسة؛
  - منع الغش والأخطاء واكتشافها إذا ما وقعت؛
  - تحديد مدى الاعتماد على نظام المحاسبة والتقارير المالية، والتأكد من أن المعلومات الواردة فيها تعبر وبدقة عن الواقع؛
  - القيام بمراجعات منتظمة ودورية للأنشطة المختلفة ورفع تقارير النتائج والتوصيات إلى الإدارة العليا؛
  - تحديد مدى التزام المؤسسة بالمتطلبات الحكومية الاجتماعية؛
  - تقييم أداء الأفراد بشكل عام؛
  - التعاون مع الداخلي الخارجي لتحديد مجالات التدقيق الخارجي؛
  - المشاركة في تخفيض التكاليف ومنع الإسراف والتبذير ووضع الإجراءات اللازمة لها.
- ويمكن تقسيم هذه الأهداف إلى<sup>1</sup>:

### 1- أهداف الحماية: حيث يتم القيام بأعمال الفحص والمطابقة بين الأداء الفعلي والمعايير الموضوعة مسبقاً لكل من:

- سياسات المؤسسة؛
- الإجراءات المحاسبية؛
- نظم الضبط الداخلي؛
- سجلات المؤسسة،
- أصول المؤسسة؛
- أنشطة التشغيل.

**2- أهداف البناء (التطوير):** يتمثل هذا الهدف في وظيفة التدقيق التي تعد وظيفة رقابية علاجية وإرشادية إذ يتم اقتراح الخطوات اللازمة لتصحيح نتائج الفحص و المطابقة و تقديم النصح للإدارة من أجل اتخاذ قرارات سلمية وفعالة، و على ذلك يعمل المدقق الداخلي على فحص و تدقيق و تتبع و تحديد و تحليل النتائج الإيجابية و السلبية، و وضع الحلول لها و القيام بعملية التشخيص الممكنة، أين يتم تحديد نقاط القوى و الضعف و رفع كل هذا بتوصيات ومقترحات إلى الإدارة، وبالإضافة إلى تدقيق العمليات المحاسبية والمالية يقوم المدقق الداخلي بـ:

فتحي رزق السوافيري وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص1.46

- تحقيق مدى الالتزام بالسياسات والإجراءات والخطط الموضوعية؛
- التحقق من حماية الأصول؛
- اقتراح ما من شأنه تطوير وتحسين الأداء؛

### المطلب الثالث: مجالات التدقيق الداخلي

يطبق التدقيق الداخلي في العديد من المجالات التي لها تأثير على العملية التسييرية في المؤسسة، ويمكن الوقوف على أهم الانحرافات الصادرة منها والعمل على السيطرة عليها أو التقليل منها، كما أن هذه المجالات تدر معلومات يعتمد عليها في عمليات صنع القرارات، لذا يجب أن تكون هذه المعلومات مؤهلة بالقدر الكافي الذي يقلل من احتمال الخطأ في القرارات المتخذة، تتجلى هذه المجالات فيما يأتي<sup>1</sup>:

- تدقيق العمليات؛
- تدقيق الأداء؛
- تدقيق الالتزام بالسياسات؛
- تدقيق أوجه الرقابة المالية؛
- تدقيق القوائم المالية.

### الفرع الأول: تدقيق العمليات (التدقيق التشغيلي)

"يهدف التدقيق التشغيلي إلى التحقق من الكفاءة والفاعلية والاقتصادية في الأنشطة المراد تدقيقها، ومساعدة الإدارة على حل المشاكل بتقديم توصيات مجدية من أجل سلوك أساليب عمل واقعية"<sup>2</sup>.

فهو تدقيق شامل للوظائف المختلفة داخل المؤسسة للتأكد من كفاءة وفاعلية وملائمة هذه الوظائف من خلال تحليل الهيكل التنظيمي وتقييم مدى كفاءة الأساليب الأخرى المتبعة للحكم على مدى تحقيق أهداف المؤسسة من خلال هذه الوظائف<sup>3</sup>.

إن أهم ما تستفيد الإدارة من التدقيق التشغيلي: "إيجاد طرق جديدة وفعالة للاتصال بين المستويات المختلفة في الإدارة، استخدام الموارد المتاحة بكفاءة وفعالية، زيادة الربحية، وهذا ما يعرف بمفهوم الشمولية للتدقيق الداخلي الحديث"<sup>4</sup>.

ويشمل تدقيق العمليات فحص وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية وجودة أداء تنفيذ المسؤوليات المرتبطة بوظائف تشغيل التنظيم، وفي هذا الصدد يفحص المدققون ويقومون بتقييم مختلف الأنشطة المرتبطة بهذه الوظائف كالتسويق والنقل والإنتاج وإدارة المخزون والأمن وتشغيل البيانات بواسطة الحاسب الآلي وإدارة الأفراد والإدارة المالية والمحاسبية.

<sup>1</sup> فتحي رزق السوافيري، مرجع سبق ذكره، ص122.

<sup>2</sup> العمرات احمد صالح، مرجع سبق ذكره، ص56.

<sup>3</sup> Powers Resoyces Corporation- Powers CIA Review, 2004.

<sup>4</sup> Donald Taylor, and G.W Glezen, Auditing: an ASSERTION Approach, John Wily&Sons, Now York, 1997, pp40/41.

ويعتبر الأساس في فهم تدقيق العمليات هو أوجه الرقابة الداخلية في التنظيم، فمعظم المدققين الداخليين يوافقون على اعتبار أن أهداف وأنواع وطرق الرقابة الداخلية تغطي كافة عمليات التنظيم.

يعتبر اصطلاح "تدقيق العمليات" عاما لعدد من الناس حيث يمكن أن يستخدم بطريقة مرادفة لاصطلاح "تدقيق داخلي" حيث تعتبر هذه الفئة أن كل ما يقوم به المدقق الداخلي يعتبر تدقيق عمليات فيعمل المدقق الداخلي على قياس كفاءة الأعمال بالوحدات التشغيلية الروتينية منها والتكتيكية والإستراتيجية كما يستخدم المدقق الداخلي أدوات التحليل المالي في تقييم ومتابعة قرارات عدة، إن تقييم الكفاءة يتطلب تجميع المعلومات الكافية على التدفقات الخارجية والداخلية المرتبطة التي تحت التدقيق.

كما يقوم المدقق الداخلي من خلال تدقيق العمليات بتكوين رأي حول الحكم على درجة الفاعلية داخل المؤسسة، من خلال تدقيق مدى تحقق الأهداف المسطرة والمرغوب فيها، ويمكن للمدقق أن يستعين بنتائج المراجعات السابقة وبرنامج التدريب وتقارير الأداء.

### الفرع الثاني: تدقيق الأداء

تركز تدقيق الأداء على الكفاءة والفاعلية، ويتطلب القيام بها ضرورة وضع معايير تشغيلية تعمل كأهداف مقبولة تقارن بها نتائج الأداء الفعلي، وإذا كانت الكفاءة والفاعلية مقياس للأداء إلا أنها لا تعتبر بمثابة إحلال أو بديل التقييم أداء الإدارة ذاتها. إن ما توفره تقييمات التدقيق الداخلي يعتبر مصدرا للمعلومات لمساعدة الإدارة ذاتها في عملية تقييم الأداء، أي أن هذه المعلومات هي أحد العوامل التي تؤثر على أحكام الإدارة و التي يعتبر العديد منها خاضعا للحكم الشخصي للإدارة، و على الجانب الآخر فالتدقيق الداخلي تعتمد في جزء كبير منها على مقياس موضوعية لتنفيذ تدقيق الأداء، و تقاس الكفاءة نتيجة إجراء مقارنة بين المعايير التشغيلية و بين الأداء الفعلي المقابل لها، كذلك ترتبط تدقيق الأداء بمفهوم الفاعلية بدرجة أكبر لارتباطها بالأهداف<sup>1</sup>. و للوقوف على تدقيق الأداء و مفهومها يجب أن نعرض أولا على مفهوم كلا من الفاعلية و الكفاءة.

يشير مفهوم الفاعلية إلى مستوى تحقيق الأهداف أما مفهوم الكفاءة فيرتبط بالموارد المستخدمة لتحقيق هذه الأهداف، ولذلك فإن استخدام موارد بدرجة أقل يعني تحقيق كفاءة أكبر.

يرجع النقد الذي وجه أحيانا إلى التدقيق الداخلي بصفة عامة ربما إلى صعوبة اعتمادها على معايير واضحة و أن العنصر الشخصي يسيطر و يهيمن في الكثير من المواقف على المدققين الداخليين بدرجة أكبر من أدلة الإثبات المتاحة، و بالطبع يؤثر هذا الحكم الشخصي على القرار الخاص بالحكم على مدى فاعلية أداء التنظيمات من قبل المدقق الداخلي، و على الرغم من هذا الضعف في عملية التقييم فإن برامج تقييم الأداء والحوافز و دراسات الحصة السوقية قد تم تقييم فاعليتها في ظل إمكانية ضبط و قياس الفاعلية بصورة تقريبية، وعلى ضوء ما سبق تتضح أهمية الدور الذي يلعبه التدقيق الداخلي في تقييم الأداء، ومن ثم يظهر جليا مدى مساهمة التدقيق الداخلي في تدعيم

فتحي رزق السوافيري وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص130.<sup>1</sup>

عملية اتخاذ القرار.

### الفرع الثالث: تدقيق الالتزام بالسياسات.

تهدف تدقيق الالتزام بالسياسات إلى تحديد ما إذا كان التنظيم يراعي عملية الالتزام بالسياسات والإجراءات والمعايير والقوانين والتعليمات الحكومية بالإضافة إلى تحديد درجة هذا الالتزام، وتعتبر طبيعة تدقيق الالتزام بالسياسات أكثر موضوعية بالمقارنة بتطبيقات التدقيق الداخلي الأخرى وبصفة خاصة للتدقيق الإداري، ويرجع السبب في ذلك إلى ضعف الحكم الشخصي في هذه النوع من التدقيق مقارنة بالتدقيقات الأخرى<sup>1</sup>.

و لإنجاز تدقيق الالتزام بالسياسات ينبغي أن يعرف المدقق الداخلي و بدقة ما هي السياسات و الإجراءات و المعايير المطلوبة، حيث غالبا ما تكون معاني هذه العناصر في صورة مستندات، و بالتالي تكون هذه المستندات هي النشاط المطلوب رقابته، فمثلا تحدد مواصفات الوظائف الرئيسية في المؤسسة في كتيبات رسمية، و لتحديد ما إذا كان موظفو التنظيم يحققون هذه المتطلبات فإن المدقق الداخلي عليه فحص المواصفات الفعلية من ناحية و النمطية من ناحية ثانية، و تصبح عملية الفحص سهلة نسبيا إذا أعد لكل موظف ملف خاص به، كما يحتاج ذلك التدقيق إلى إجراء مسح شامل لأوجه الرقابة الداخلية في التركيز و التنظيم على إجراء اختبارات تفصيلية، و يحدد تقرير التدقيق الداخلي عادة درجة الالتزام الفعلية و يشير إلى عدد العناصر المحققة لهذه المتطلبات و كذلك عدد العناصر التي تمثل استثناءات، كما قد يشير تقرير التدقيق الداخلي إلى أسباب عدم الالتزام بالسياسات، كما يمتد فحص المدققين الداخليين إلى الالتزام بالتعليمات القانونية و إبلاغ الإدارة عن أية مشاكل ناتجة عن عدم التطابق و أن اكتشاف التجاوزات و التصحيح المبكر لها يساعد في تجنب الانتهاكات القانونية و ما يترتب عليها من عقوبات و غرامات و إن إنجاز ذلك من مهمة المدقق الخارجي لتضييق نطاق فحص الرقابة الداخلية.

ولقد تطور تدقيق الالتزام بالسياسات في الوقت الحاضر لدرجة أنه أصبح هناك مدققين متخصصين في هذا المجال وبصفة خاصة في مجال الحكومي، حيث تتطلب مهنتهم هذه التدريب الواسع والدرجة العالية من الناحية الفنية والنواحي التفصيلية.

يتطلب لمن يشغل مهنة تدقيق الالتزام بالسياسات والإجراءات والقوانين والقواعد الحكومية التعرف على المعايير والأدوات اللازمة لتجميع المعلومات وكيفية التعامل مع الإدارة للعمل على تشجيع العاملين وتحفيزهم على حدوث المطابقة السليمة.

### الفرع الرابع: التدقيق المالي.

يعرف التدقيق المالي بأنه الفحص المنظم للقوائم المالية والسجلات والعمليات المتعلقة بها لتحديد مدى تطبيق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها والسياسات الإدارية وأية متطلبات أخرى.

فتحي رزق السوافيري وآخرون، ص132.

ويعتبر التدقيق المالي المجال التقليدي للتدقيق الداخلي والذي يتضمن تتبع القيود المحاسبية للأحداث الاقتصادية التي تحصل داخل المؤسسة وتدقيقها حسابيا ومستنديا ثم التحقق من سلامتها وموافقتها للأنظمة والتعليمات المتبعة والقوانين والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، وذلك لإظهار البيانات بصورة واقعية. ويتناول التدقيق المالي أيضا التحقق من وجود الأصول وتوافر الحماية المناسبة لها من الضياع أو سوء الاستعمال أو الاختلاس. وكذلك فحص وتقويم درجة متانة الرقابة المحاسبية الداخلية وكفائتها ومدى الاعتماد على البيانات المحاسبية المولدة داخل المؤسسة والتي يعتمد عليها في اتخاذ القرارات.<sup>1</sup>

ويمتد فحص التدقيق الداخلي بصدد أوجه الرقابة الداخلية المالية إلى مجالين:

- رقابة الأموال؛
- رقابة على المحاسبة عن الأموال.

عادة يعتبر تدقيق إدارة الحصول واستخدام أموال المؤسسة - التمويل - بمثابة تدقيق عمليات أو تدقيق إداري، ويهتم التدقيق المالي بنطاق تدفق الأموال والمحاسبة عن هذه الأموال. فيهتم المدقق الداخلي في هذه الحالة بالجوانب الرقابية الموضوعية لأجل تحقيق أهداف الرقابة الداخلية، والتي تتمثل في:

- حماية الأصول المالية للمؤسسة؛
- توفير الثقة والتكامل في المعلومات المالية؛
- الالتزام بالمبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً.

كما يقوم المدقق بتقييم أنظمة الرقابة المالية من خلال تدقيق الوظائف الفرعية المتكاملة التي تشمل وظيفة الإدارة المالية للمؤسسة.

وقد جاء هذا التدقيق لتحقيق الأهداف الرقابية السالفة الذكر، إلا أنه و في المقابل يدور هناك استفسار حول السبب الذي من أجله يهتم المدققون الداخليون بعدالة القوائم المالية في تمثيل المركز المالي للمؤسسة و نتائجه عن الفترة المعدة فيها تلك القوائم المالية، لاسيما و أن المدققين الخارجيين هم الذين يعتبرون مسؤولين عادة عن إبداء الرأي نحو مدى تمثيل القوائم المالية للمركز المالي و نتائج المؤسسة، و يرجع السبب في الرد حول هذا الاستفسار في أن المدقق الخارجي معرض للفشل في اكتشاف الأخطاء الهامة نسبياً<sup>2</sup>، و أن اكتشافها يتوقف على تطبيق معايير التدقيق المقبولة قبولاً عاماً، لذلك يجب أن يتأكد أيضا المدقق الداخلي من خلو القوائم المالية من الأخطاء سواء كانت هامة أو غير هامة نسبياً من ناحية، كذلك فإن تقليل الأخطاء فيها يعطي صورة أفضل لعملية الفحص التي يجريها المدقق

<sup>1</sup> أحمد محمد مخلوف، المراجعة الداخلية في ظل "المعايير الدولية للمراجعة الداخلية" في البنوك التجارية الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007/2006، ص 63.

فتحي رزق السوافيري، مرجع سبق ذكره، ص 138.<sup>2</sup>

الخارجي، و بالتالي تضيق نطاق الفحص لنظام الرقابة الداخلية مما يخفض من قيمة أتعاب المدقق الخارجي من ناحية ثانية، و على اعتبار أن نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة يعتبر بمثابة أحد موارده، و لذلك فإن تبديد جزء من هذا المورد و على اعتبار المدقق الداخلي أحد موظفي المؤسسة يعمل على المحافظة على موارد المؤسسة.

بما أن جميع الأحداث الاقتصادية في المؤسسة له آثار مالية سواء كانت الظاهرة أم لا، و أن التدقيق المالي أقدم أنواع التدقيق فكان من الضروري أن يكون المجال المالي في المؤسسة هو أحد مواد التدقيق الداخلي، و لما كان ذلك فإن هناك دورا على التدقيق الداخلي أن تقدمه في أحسن حال و بفاعلية كبيرة للحد من خطأ و عدم دقة المعلومة المالية الظاهرة على وثائق المؤسسة و التي سوف تكون من بين النقاط المرجعية التي تعتمد إليها المؤسسة بمستوياتها المختلفة في عملية اتخاذ القرارات المختلفة، لذا فمن غير اللائق أن تكون هذه القرارات المتخذة مبنية على أسس هشّة لأن ذلك سوف يؤدي بالمؤسسة إلى الوصول إلى حالات غير مرغوب فيها.

#### المطلب الرابع: المعايير الدولية للتدقيق الداخلي.

لقد تطورت نظرة المجتمع لمهنة التدقيق الداخلي بدرجة كبيرة في السنوات الأخيرة، وذلك يرجع أساسا إلى الجهود التي يبذلها القائمين على هذه المهنة وبعض الهيئات غير الحكومية المهتمة بهذه المهنة وهذا للحفاظ على معايير عالية المستوى للمهنة والتأكيد على وضع التدقيق الداخلي كوظيفة إدارية رئيسية تساهم بدرجة كبيرة في توجيه عمليات التنظيمات وتحقيق أهدافها.

ولقد أصدرت معايير للتدقيق الداخلي سنة 1978 من قبل معهد المدققين الداخليين بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان الهدف من وضع هذه المعايير يتمثل في<sup>1</sup>:

- إزالة الغموض حول دور ومسؤولية التدقيق الداخلي، ذلك بتحديد مجال تدخلها وممارستها؛
- تحديد مسؤولية وسلطة التدقيق الداخلي بالمؤسسة؛
- وضع قوانين تنظيمية وتشغيلية لمصلحة التدقيق الداخلي؛
- ترويج التدقيق الداخلي، وذلك بتطوير خبرة معترف بها، خاصة إذا علمنا أن المدققين الداخليين مرتبطين بالمدققين الخارجيين، ولم يحظوا باعتراف مثلهم، لذلك وضعت معايير لتحديد شروط ممارسة مهنة التدقيق الداخلي.

ولقد تم التعديل وإضافة معايير أخرى حسب الحاجة (المشكلة) التي تواجه المهنيين، لكن هذه التغييرات (الإضافات والتعديلات) ليست بالشكل الكبير وسيتم التطرق إلى التقسيمات الخمسة لهذه المعايير.

<sup>1</sup> Charles. F : L'application des normes et des standards d'audit interne, Revue française d'audit Interne, n° 111 sep. Oct. 1992, P 15.

### الفرع الأول: استقلال المدقق الداخلي.<sup>1</sup>

إن هدف وجود التدقيق الداخلي كوظيفة هو خدمة المؤسسة، فرغم المناادة باستقلال عمل المدقق الداخلي إلا أن مجال ونطاق عمله محدد من طرف الإدارة، كما انه يتلقى تعليمات وأوامر يمثل لها. فالتعارض بين استقلال المدقق وتبعيته للإدارة واضح، إذ يصعب ضمان هذه الاستقلالية نظرا لأن من واجبه تقديم تقاريره إلى فرد أو مسؤول في المؤسسة، وهو مسؤول أمامهم عن أعماله.<sup>2</sup>

ويتضمن هذا المعيار جانبين رئيسيين هما:

- مكان المدقق الداخلي في المؤسسة، من خلال تحديد ما يلي:

- المستوى الإداري الذي يتبع له المدقق.
- الجهة التي يقدم إليها تقرير التدقيق الداخلي.
- سلطة التعيين والعزل بالنسبة للمدقق.

- الموضوعية، والتي تتمثل في الواقعية في الحكم على عملية التدقيق، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

- تحديد اختصاصات العاملين في القسم الخاص بالمرجعة الداخلية.
- تحديد حالات التعارض في الاختصاصات داخل القسم.
- تغيير وتبديل المهام بين أعضاء القسم من وقت إلى آخر.
- عدم قيام المدقق بمهام وأعمال تخص إدارات وأقسام أخرى.
- عدم قيام أفراد تم تحويلهم من أقسام أخرى إلى قسم التدقيق الداخلي بتدقيق أعمال سبق لهم القيام بها.
- مراجعة نتائج التدقيق الداخلي قبل كتابة التقرير.

### الفرع الثاني: العناية المهنية (الكفاءة المهنية).

يجب أن تؤدي أعمال التدقيق الداخلي بما يتفق والعناية المهنية اللازمة - عناية الشخص الحريص - وهذا يتطلب ما يلي<sup>3</sup>:

- بالنسبة لقسم التدقيق الداخلي:

- يجب أن يتأكد المسؤول عن قسم التدقيق الداخلي من أن المدققين الداخليين لديهم التأهيل العلمي والعملية المناسبين للقيام بعملية التدقيق في صورتها الصحيحة؛
- يجب أن يكون لدى قسم التدقيق الداخلي المعرفة، والمهارات، والأصول اللازمة لأدائه لمسؤوليات التدقيق؛

<sup>1</sup> د. محمد السيد سرايا، أصول المراجعة والتدقيق الشامل، مرجع سبق ذكره، ص131.

<sup>2</sup> عطاء الله محمود شوقي: دراسات متقدمة في المراجعة، مكتب الشباب، القاهرة، الطبعة الأولى، 1994، ص207.

<sup>3</sup> فتحي رزق السوافيري وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص103.

■ يجب أن يتأكد المسؤول عن قسم التدقيق الداخلي من توافر الإشراف الكافي على جميع أعمال التدقيق الداخلي.

#### - بالنسبة للمدقق الداخلي:<sup>1</sup>

- يجب على المدقق الداخلي الالتزام بمعايير السلوك المهنية؛
- يجب أن تتوافر لدى المدقق الداخلي المعرفة والمهارات والأصول الضرورية لأداء أعمال التدقيق؛
- يجب أن تتوافر لدى المدقق الداخلي المهارات الخاصة بالتعامل مع الأفراد والقدرة على الاتصال بفعالية؛
- يجب على المدقق الداخلي الحفاظ وزيادة من تأهيله الفني والعلمي عن طريق التعلم المستمر؛
- يجب على المدقق الداخلي بذل العناية المهنية اللازمة في أدائه لأعمال التدقيق.

إن أي نقص في الالتزام بهذا التقسيم من شأنه أن يفقد التدقيق الداخلي مدلوله، بل و تصبح أداة مهدمة لا محسنة و مرشدة لمتخذي القرارات المختلفة في مختلف المستويات، لأن عدم بذل العناية الكافية من قبل المدققين الداخليين قد يؤدي إلى إضعاف قوة و مصداقية -مدلول- المعلومة داخل المؤسسة، و يؤدي ذلك للوقوع في أخطاء عديدة و مواجهة مشاكل لم يتم الإعداد لها -مفاجئة- لنصل بذلك أمام نظام رقابي هش غير قادر على تحديد و إدارة المخاطر التي سوف تواجه المؤسسة و غير قادر على التنبؤ بالفرص التي من الممكن أن يتم استغلالها، أو يكون غير قادر بذلك على تحسين أداء الأفراد في المؤسسة.

#### الفرع الثالث: نطاق عمل التدقيق الداخلي.<sup>2</sup>

- يجب أن يتضمن نطاق عمل التدقيق الداخلي فحص و تقييم مدى كفاية وفاعلية نظام الرقابة الداخلية في التنظيم المعين وجودة الأداء فيما يتعلق بالمسؤوليات المختلفة. ولتحقيق ذلك يتعين على المدقق القيام بما يلي:
- مرجعة إمكانية الاعتماد على المعلومات المالية والتشغيلية والوسائل المستخدمة للتعرف على هذه المعلومات وتصنيفها ثم اعتمادها في اتخاذ القرارات المختلفة؛
  - تدقيق النظم الموضوعة للتحقق من الالتزام بتلك السياسات، والخطط، والإجراءات، والقوانين، واللوائح التي يمكن أن يكون لها تأثير جوهري على العمليات والتقارير، ويجب أن يحدد ما إذا كان هناك التزام في التنظيم أم لا؛
  - تدقيق الوسائل والمحافظة على الأصول، والتحقق من وجود مثل هذه الأصول كلما كان ذلك ممكناً؛
  - تقييم مدى الكفاءة الاقتصادية في استخدام الأصول؛
  - تدقيق العمليات أو البرامج للتحقق مما إذا كانت النتائج متماشية مع الأهداف الموضوعة، وما إذا كانت العمليات والبرامج قد تم تنفيذها كما هو مخطط.

<sup>1</sup> Charles, IBID, P17.

<sup>2</sup> الدهراوي كمال الدين مصطفى وسرايا محمد السيد، دراسات متقدمة في المحاسبة والمراجعة، الدار الجامعية 2001، ص179.



يتبين من خلال هذا المعيار بأنه يساهم بدرجة كبيرة في متابعة وترشيد القرارات التي تم اتخاذها، وما هي أهم النتائج المتوصل إليها للقيام بالإجراءات التابعة واللازمة وبذلك تتحدد المسؤوليات المختلفة.

#### الفرع الرابع: أداء عمل التدقيق الداخلي.

يجب أن تتضمن أعمال التدقيق كل من تخطيط عملية التدقيق و فحص و تقييم المعلومات، و التقارير عن النتائج و متابعة التوصيات، إذ يتضمن تخطيط التدقيق ضرورة وضع أهداف للتدقيق و نطاق للعمل و الحصول على معلومات كافية لتكوين خلفية عن الأنشطة التي سوف تتم تدقيقها و تحديد الموارد اللازمة لأداء عملية التدقيق و الاتصال بكل من تكون له علاقة بعملية التدقيق المعينة، ثم القيام بمسح للتعرف على الأنشطة، المخاطر، الإجراءات الرقابية و ذلك لتحديد تلك الجوانب التي تحتاج اهتماما أكبر أثناء عملية التدقيق، كتابة برنامج التدقيق، و تحديد كيف و متى و لمن ترسل نتائج عملية التدقيق و أخيرا الحصول على الموافقة من المشرف على قسم التدقيق الداخلي على خطة أعمال التدقيق.<sup>1</sup>

يقوم المدقق - بعد انتهائه من عملية التدقيق - بإعداد تقرير يتضمن نتائج الفحص والتقييم، وقد يعد المرجع أيضا تقارير مؤقتة خلال عملية التدقيق، وفي جميع الأحوال يجب أن يكون التقرير موقعا عليه من قبل المدقق، كما يقوم هذا الأخير بمناقشة النتائج والتوصيات التي توصل إليها مع المستوى الإداري المناسب قبل إصدار تقريره النهائي مع الإدارة العليا للمؤسسة.

نلاحظ من هذا المستوى مدى الدور الذي يلعبه المدقق الداخلي في مساعدة المستويات الإدارية المختلفة و هذا من أجل اتخاذ تدابير و قرارات صائبة و التقليل من احتمال خطئها كما يساعد على متابعة القرارات و الإجراءات المتخذة من قبل و مدى تحقق الأهداف المرجوة منها، و بالتالي مدى ملائمة السياسات المنتهجة لبلوغ هذه الأهداف، كما يجب أن تتوفر في هذه التقارير الموضوعية والوضوح، وتكون محددة و بناءة و تعد في الوقت المناسب إذ يشمل التقرير عادة على نطاق و نتائج عملية التدقيق، كما يجب أن يتضمن رأي المدقق و يجب أن يتضمن التقرير توصيات المدقق بشأن التحسينات الممكنة مع ذكر الجوانب المرضية في الأداء و أي إجراءات تصحيحية لازمة، كما قد يتضمن التقرير وجهة نظر الجهة محل التدقيق في النتائج و التوصيات و يجب تدقيق التقرير عن طريق المشرف على قسم التدقيق الداخلي قبل إصداره بصورته النهائية.

وبعد إصدار تقرير التدقيق يجب على المدقق الداخلي متابعة ما تم فيه وذلك للتأكد من أنه قد تم اتخاذ الإجراءات المناسبة للتعامل مع نتائج التدقيق الداخلي.

<sup>1</sup> الصبان محمد سمير وجمعة إسماعيل إبراهيم والسوافيري فتح رزق، الرقابة والمراجعة الداخلية مدخل نظري تطبيقي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1996، ص 143.

إنه كلما كان عمل المدقق الداخلي منظماً ومحددًا وواضحًا وملائمًا ساعد ذلك المستويات المختلفة في فهم النتائج والتوصيات المتوصل إليها من خلال عملية التدقيق وتفسيرها وتحليلها بشكل يقود متخذي القرارات في جميع المستويات إلى اختيار البديل الأفضل لحل المشاكل المحددة، ومتابعة هذا القرار بما يضمن فعاليته ومردوديته.

### الفرع الخامس: إدارة قسم التدقيق الداخلي.

تقضي معايير التدقيق الداخلي بضرورة أن يدير المشرف على قسم التدقيق الداخلي ذلك القسم بطريقة مناسبة ويكون المشرف على قسم التدقيق الداخلي مسئولاً على إدارة القسم بحيث<sup>1</sup>:

- تحقق أعمال التدقيق الأغراض العامة والمسؤوليات التي اعتمدها الإدارة العليا وقبلها مجلس الإدارة.
- تستخدم الموارد المتاحة لقسم التدقيق الداخلي بكفاءة وفاعلية.
- تماشى جميع أعمال التدقيق مع معايير الممارسة المهنية الداخلية وحتى يمكن المشرف على قسم التدقيق الداخلي إدارة القسم بما يحقق تلك الأهداف العامة يجب أن:
  - تكون لدى المشرف على قسم التدقيق الداخلي لائحة بأهداف وسلطات ومسؤوليات القسم\*؛
  - يقوم المشرف على قسم التدقيق الداخلي بوضع خطط لتنفيذ مسؤوليات القسم؛
  - يوفر المشرف على قسم سياسات وإجراءات مكتوبة تكون مرشداً للعاملين معه في القسم؛
  - يضع المشرف على قسم برنامج لاختيار وتطوير الموارد البشرية في قسم التدقيق الداخلي؛
  - يقوم المشرف على قسم التدقيق بالتنسيق بين جهود كل من قسم التدقيق الداخلي والمدقق الخارجي.

يجب أن يحظى قسم الراجعة بتنظيم محكم يضمن تحقيق أهداف التدقيق وكيف لا والمؤسسة كلها تضع نظاماً رقابياً من أجل الوصول إلى الأهداف المسطرة فكذلك قسم التدقيق يحتاج إلى إجراءات تنظيمية تضمن رقابة سليمة على أعمال التدقيق الداخلي من أجل بلوغ الأهداف المرجوة منها في أحسن حال، و عندها يمكن التكلم عن الدور الذي يمكن أن تلعبه التدقيق الداخلي في عملية اتخاذ القرارات المختلفة، لأن متخذي القرارات إذا رأوا أن قسم التدقيق يقوم بعمله بصفة غير منتظمة و غير دقيقة فإنه يشكك في النتائج والتوصيات التي يصل إليها و بذلك يعدلوا متخذو القرارات عن العمل بهذه النتائج و التوصيات، تمثل هذه المعايير إطاراً عاماً للقواعد التي يلتزم بها المدققون الداخليون في ممارسة المهنة.

فتحي رزق السوافيري، مرجع سبق ذكره، ص107.<sup>1</sup>

\* للاطلاع على هذه المسؤوليات والسلطات أنظر نفس المرجع، ص 100.

جدول (1-2): معايير التدقيق الداخلي

رقم المعيار	المعايير العامة	رقم المعيار	معايير الأداء
1000	الغرض والسلطة والمسئولية	2000	أنشطة التدقيق الداخلي
1100	الاستقلال والموضوعية	2010	التخطيط
1110	الاستقلال التنظيمي	2020	الاتصال والموافقة
1120	الموضوعية الفردية	2030	إدارة الموارد
1130	تحديد الاستقلال	2040	السياسات والإجراءات
1200	الكفاءة والعناية المهنية	2050	التنسيق
1120	العناية المهنية	2100	طبيعة العمل
1230	التطوير المهني المستمر	2110	إدارة المخاطر
1300	جودة الضمان وبرامج التحسين	2120	الرقابة
1310	تقييم برامج الجودة	2130	التحكم
1320	التقرير عن برامج الجودة	2200	تخطيط المهمة
1330	الفحص بالمعايير	2201	اعتبارات التخطيط
1340	الإفصاح عن عدم الإذعان	2210	أهداف المهمة
		2220	نطاق المهمة
		2230	تخصيص موارد المهمة
		2240	برنامج عمل المهمة
		2300	أداء المهمة
		2310	تحديد المعلومات
		2320	التحليل والتقييم
		2330	تسجيل المعلومات
		2340	الإشراف على المهمة
		2400	توصيل النتائج
		2410	معايير التوصيل
		2420	جودة الاتصال
		2430	الإفصاح عن عدم الإذعان للمعايير
		2440	نشر النتائج
		2500	برامج المراقبة
		2600	قبول الإدارة للمخاطر

المصدر: من تصور الطالب بالاعتماد على جمعة احمد حلمي، المدخل إلى التدقيق الحديث، دار الصفاء للنشر والتوزيع،

الاردن 2005، ص 96.

### المبحث الثالث: تقييم نظام الرقابة الداخلية

يتطلب تقييم نظام المعلومات المحاسبي قيام المدقق الداخلي بمراقبة وفحص الأنظمة المختلفة للرقابة الداخلية في المؤسسة بهدف ضمان دقة وصحة البيانات المالية التي تصله من مختلف الأنظمة الوظيفية الفرعية.

#### المطلب الأول: أهداف ومراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية.

يقوم المدقق الداخلي بتقييم نظام الرقابة الداخلية لضمان التطبيق الصحيح للإجراءات وتحديثها حسب تطور المؤسسة واحتياجاتها. ويتبع المدقق الداخلي في تقييمه لنظام الرقابة الداخلية عدة خطوات ويهدف من خلالها إلى:

- اختبار ما إذا كانت المؤسسة تستخدم إجراءات فعالة تضمن الثقة في المعلومات التي يتم إنتاجها.
- اختبار ما إذا كانت القنوات والإجراءات تسمح بتحقيق أهداف المؤسسة.

#### الفرع الأول: أهداف تقييم نظام الرقابة الداخلية:

ومنه تهدف المنهجية المتبعة في تقييم نظم الرقابة الداخلية المتعلقة بدورات العمليات وعناصر الأصول والخصوم إلى:<sup>1</sup>

**1- تقييم وجود الرقابة الداخلية:** يتم ذلك من خلال فهم إجراءات معالجة البيانات والرقابة الداخلية اليدوية والآلية التي تملكها المؤسسة وذلك عن طريق:

- التعرف على نظام معالجة البيانات ونظم الرقابة التي وضعتها المؤسسة؛
- التحقق عن طريق الاختبارات من أن الإجراءات التي تم وضعها وعملية الرقابة المبرمجة مطبقة فعلا في المؤسسة؛
- تقييم درجة الخطر الناتجة عن الأخطاء التي يمكن أن تقع خلال معالجة البيانات مقارنة بالأهداف التي يجب أن تحققها الرقابة الداخلية؛
- تقييم نظم الرقابة الداخلية التي تضمن حماية الأصول عند وجود خطر فقدانها؛
- فعالية الرقابة الداخلية (نقاط القوة) التي يمكن أن يعتمد عليها المدقق الداخلي والتي تسمح بتخفيف أعمال التدقيق.

**2- تقييم استمرارية الرقابة الداخلية:** أي فحص سير عمليات الرقابة الداخلية التي سيعتمد عليها المدقق بهدف ضمان تحقيقها للنتائج المرجوة طوال فترة التدقيق، وذلك عن طريق:

- فحص التطبيق الدائم للإجراءات (اختبارات الاستمرارية)؛

<sup>1</sup>Jean-Yves EGLEM et Autres, Op.cit. ,P296.

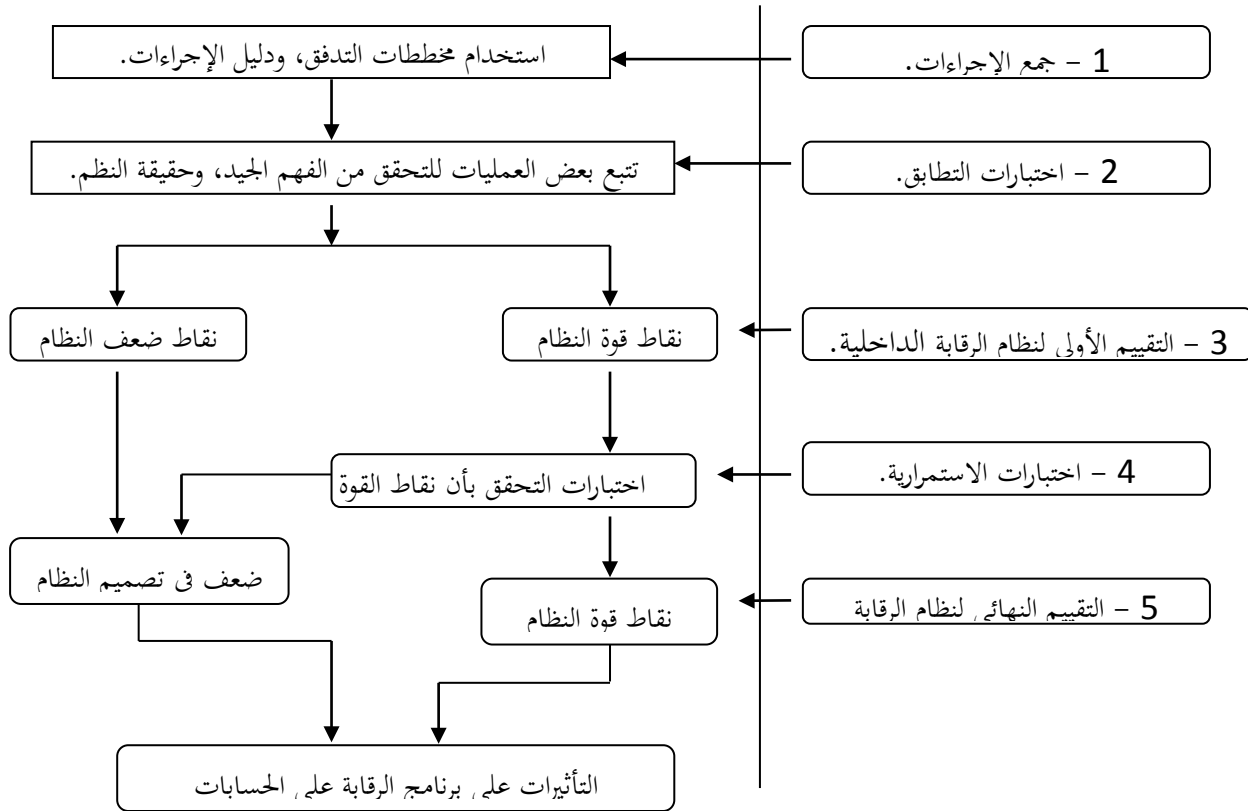
- الحكم النهائي انطلاقاً من تقييم نتائج المراحل السابقة.

الفرع الثاني: مراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية.

يتبع المدقق الداخلي في تقييمه لنظام الرقابة الداخلية خمسة خطوات أساسية، ويمكن التعبير عنها حسب

الشكل التالي:

شكل (2-6): مراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية



Source : Robert OBERT, *Comptabilité Approfondie Et Révision*, 2<sup>ème</sup> Edition, Paris, 2001, P 82.

**1- جمع الإجراءات:** تهدف هذه المرحلة إلى جمع كل ما يساعد المدقق الداخلي على تقييم الأنظمة، والإجراءات، والمناهج في المؤسسة. وتتعلق الإجراءات بتعليمات تنفيذ الأعمال، الوثائق المستخدمة، محتواها، نشرها، وحفظها، كذلك الترخيص والمصادقة، تسجيل ومعالجة المعلومات اللازمة لسير المؤسسة ومراقبتها، وتختلف الإجراءات المستخدمة بين كل قسم ووظيفة في المؤسسة ويتطلب وصف الإجراءات عدة جلسات مع المسؤولين عن الوظيفة المدروسة.<sup>1</sup>

إن نتيجة هذه المرحلة تسمح بتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف واعداد وثيقة تحليلية تسمح بالانتقال إلى فحص عمل النظام، وتعتمد هذه المرحلة على خمسة تقنيات:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Céline Règne, Audit www.Zetud.net.

<sup>2</sup> Robert OBERT, Op.cit., P83.

- التعرف على الوثائق الموجودة: تسمح بإحصاء كل الوثائق الداخلية والخارجية وهي تساعد المدقق على تقييم الأنظمة والإجراءات والمناهج المستخدمة في المؤسسة؛
- استجواب التقارب: هي تقنية غير رسمية، يقوم المدقق عن طريقها باستجواب أو عدة استجابات تهدف إلى وصف الأنظمة الموجودة ويواجه المدقق بعض الصعوبات عند تحليل هذه الاستجابات والتي ترتبط بحجم المؤسسة وتعقيد نشاطاتها وكثافة معلوماتها؛
- تحليل الدورات باستخدام المخططات: المخطط هو عرض بياني لعمليات متتابعة والتي تبين الوثائق المستخدمة، مراكز العمل، القرارات والمسئوليات يعبر عنها برموز مترابطة مع بعضها البعض حسب التنظيم الإداري للمؤسسة. وتسمح هذه المخططات بتقديم تسجيل عن إجراءات الأنظمة في المؤسسة والربط بين أهم مظاهر الرقابة الداخلية وهي أساس اختبارات التطابق وتهدف إلى التأكد من التطبيق الجيد للإجراءات. كما يمكن استخدام المخطط العمودي بمعنى ترتيب الأقسام واحد تحت الآخر وعرض انتقال الوثائق يكون حسب التسلسل الزمني، أو المخطط الأفقي بمعنى ترتيب الأقسام واحد أمام الآخر؛
- قوائم الاستقصاء ودليل الإجراءات: تتضمن قوائم الاستقصاء عدد من الأسئلة المحددة والتي تسمح للمدقق باكتشاف نقاط القوة والضعف للرقابة الداخلية. وتظهر هذه القوائم عادة في شكلين:
  - قوائم الاستقصاء المغلقة: تظهر في شكل مبسط وتتناول أسئلة تكون الإجابة عليها بنعم أو لا.
  - قوائم الاستقصاء المفتوحة: تكون الإجابة على الأسئلة بإجابات مفصلة.
  - جدول تحليل الرقابة الداخلية: هي عبارة عن جداول تقوم بجرد مختلف العمليات المنفذة وتسمح بتحديد الوظائف التي تتم في مراكز العمل بهدف اكتشاف تراكم الوظائف.

**2- اختبارات الفهم:** يقوم المدقق باختبار الإجراءات من بدايتها إلى نهايتها بهدف التأكد من تطابق وصف الإجراءات مع ما هو موجود في الواقع، و يتم ذلك عن طريق التأكد الشفهي، و اختبار بعض العمليات.<sup>1</sup> وعمليا تتم هذه العملية في السنة الأولى بشكل يتزامن مع وصف النظام و ليس الهدف البحث عن الأخطاء و لكن التأكد من تطابق النظام الموصوف مع واقع المؤسسة، ويقوم المدقق باختيار عدد محدود من العمليات و يتتبع دورتها بالصعود إلى أصلها ثم النزول إلى النتيجة التي تقدمها، و يقوم بفحص تطابق معالجة الوثائق مع ما هو مشار إليه على مخطط تدفق الوثائق.

يقدم اختبار التطابق ضمانا على صحة وصف النظام، وفي حالة اكتشاف أخطاء يجب تصحيح الوصف، ويعاد هذا الاختبار كل سنة للتأكد من عدم تغيير النظام بالنسبة للسنة الماضية.<sup>2</sup>

**3- التقييم الأولي لنظام الرقابة الداخلية:** انطلاقا من الخطوتين السابقتين يقوم المدقق بالقيام بتقييم أولي عن الرقابة الداخلية، عن طريق استخراج مبدئيا لنقاط القوة ونقاط الضعف. وهي تتعلق بتصميم التنظيم الموجود في

<sup>1</sup> Céline Règne, Audit, www.Zetude.net

<sup>2</sup> Société national de comptabilité, Guide d'audit , Volume 02, p2146

المؤسسة ولكنها لا تدرس تطبيقه الجيد من طرف العمال، ويمكن استخدام عدة طرق للتقييم الأولي للإجراءات كقوائم استقصاء الرقابة الداخلية المغلقة، وتعتبر الإجابات السلبية عموماً عن ضعف الرقابة الداخلية والتي يتم تحليلها فيما بعد بدقة، والإجابات الإيجابية تعبر عن نقاط قوة الرقابة الداخلية دون توفر الوسائل اللازمة للتحقق منها. وعند الانتهاء من مرحلة التقييم الأولي، يقوم المدقق بإعداد ورقة تقييم أهداف الإجراءات.<sup>1</sup>

**4- اختبارات الاستمرارية:** يتأكد المدقق من خلال هذا النوع من الاختبارات من أن نقاط القوة المتوصل إليها في التقييم الأولي للنظام نقاط قوة فعلاً أي مطبقة في الواقع وبصفة مستمرة ودائمة.

تسمح هذه الاختبارات من التأكد بان الإجراءات التي راقبها إجراءات مطبقة باستمرار ولا تحمل خلافاً.<sup>2</sup>

**5- التقييم النهائي لنظام الرقابة الداخلية:** بالاعتماد على اختبارات الاستمرارية السابقة يتمكن المدقق من الوقوف على ضعف النظام وسوء سيره عند اكتشاف سوء أو عدم تطبيق نقاط القوة بالإضافة إلى نقاط الضعف التي توصل إليها المدقق عند التقييم الأولي لذلك النظام. وتقديم حوصلة في وثيقة شاملة (وثيقة تحليلية) مبينا أثر ذلك على المعلومات المالية مع تقديم توصيات قصد تحسين الإجراءات.<sup>3</sup>

### المطلب الثاني: تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام النفقات

ويتضمن تقييم نظام النفقات ما يلي: تقييم نظام المشتريات، تقييم دورة الأجور، تقييم نظام المدفوعات النقدية، تقييم نظام الاستثمارات.

### الفرع الأول: تقييم الرقابة الداخلية لنظام المشتريات

#### 1- التدقيق المستندي للمشتريات.<sup>4</sup>

- يجب التحقق من فاتورة الشراء من جميع أوجهها كمستند رسمي لعملية التقييد ويجب أن تكون محررة على مطبوعات المورد، وتبين جميع تفاصيل البضاعة، التاريخ، وأن تكون معنونة باسم الشركة.
- يتحقق المدقق من اعتماد الشراء من جهة مرخص لها ويقوم باختبار فواتير المشتريات مع أوامر وعقود الشراء والاطلاع على الملفات والمناقصات وأن يتحقق من دفتر يومية المشتريات.
- عند فحص الفواتير يتحقق المدقق من احترام إجراءات الرقابة الداخلية من حيث الأسعار ولكميات، والعمليات الحسابية، ومطابقة الفواتير مع أوامر الشراء ومحاضر الاستلام ويتأكد من أن البضاعة تدخل في إطار احتياجات المؤسسة، كذلك التطبيق الصحيح للخصم الذي يمنحه المورد.

<sup>1</sup> محمد بوتين، مرجع سبق ذكره، ص73.

<sup>2</sup> محمد بوتين، نفس المرجع السابق، ص74.

<sup>3</sup> محمد بوتين، نفس المرجع السابق، ص75.

<sup>4</sup> عبد الفتاح محمد صحن وآخرون، أسس المراجعة، الدار الجامعية الإسكندرية، 2004، ص180.

## 2- تدقيق الترحيل والعمليات الحسابية.<sup>1</sup>

- يختبر المدقق الترحيل من دفتر يومية المشتريات إلى الحسابات الشخصية بدفاتر أستاذ الموردين ويتوقف مدى الاختبار على حجم العمليات وثقة المدقق في سلامة الرقابة الداخلية، بعد فحص فواتير الشراء؛
- اختبار المجاميع الرئيسية والأفقية بدفتر يومية المشتريات بعد تدقيق فواتير الشراء والترحيلات؛
- اختبار نقل المجاميع من صفحة إلى صفحة وتحت خاناتها؛
- اختبار العمليات الحسابية لبعض فواتير الشراء (الضرب، الجمع، الخصم).

## 3- إجراءات تقييم دورة المشتريات.

### أ- الرقابة واختبارات امن البيانات:<sup>2</sup>

**الهدف 1:** يتم تسجيل عمليات حيازة البضائع والخدمات التي تم استلامها بما يتفق مع مصالح العميل المثلى (الوجود)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص يومية الحيازة الأستاذ العام، والملف الرئيسي للدائنين بشأن القيم الكبيرة وغير العادية</li> <li>- فحص المستندات الأساسية لتحديد مدى المنطقية والصحة (فاتورة المورد، تقارير الاستلام، أوامر الشراء، وطلبات الشراء)</li> <li>- تتبع عمليات الحيازة الخاصة بالمخزون إلى الملف الرئيسي للمخزون</li> <li>- فحص الأصول الثابتة التي تم اقتنائها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص المستندات في خدمة الإيصالات للتعرف على مدى وجودها</li> <li>- فحص ما يشير إلى وجود الموافقة</li> <li>- فحص ما يشير إلى وجود الإلغاء</li> <li>- فحص ما يشير إلى وجود التحقق الداخلي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود طلب الشراء، أمر الشراء، تقرير الاستلام، وفاتورة المورد ضمن حزمة الإيصالات</li> <li>- فحص عمليات الحيازة عند المستوى الملائم</li> <li>- إلغاء المستندات لمنع إعادة استخدامها</li> <li>- إجراء تحقق داخلي لكل من فاتورة المورد، تقارير الاستلام، أوامر الشراء، وطلبات الشراء.</li> </ul>

**الهدف 2:** العمليات المالية للحيازة الفعلية تم تسجيلها (الاكتمال)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التتبع من ملف تقارير الاستلام إلى يومية الحيازة</li> <li>- التتبع من ملف فواتير الموردين إلى يومية الحيازة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاسبة عن تسلسل أوامر الشراء</li> <li>- المحاسبة عن تسلسل تقارير الاستلام</li> <li>- المحاسبة عن تسلسل حزم الإيصالات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التقييم المسبق والمحاسبة عن أوامر الشراء</li> <li>- التقييم المسبق والمحاسبة عن تقارير الاستلام</li> <li>- التقييم المسبق والمحاسبة عن حزمة الإيصالات</li> </ul>

<sup>1</sup> عبد الفتاح محمد صحن وآخرون، نفس المرجع السابق، ص 181.

<sup>2</sup> الفين اربنز وجيمس لوبك، ترجمة محمد عبد القادر الدسيسي وأحمد حامد حجاج، المراجعة مدخل متكامل، دار المريخ للنشر، 2002، ص 768.



**الهدف 3:** العمليات المالية للحيازة تم تسجيلها بشكل دقيق (الدقة)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- مقرنة العمليات المالية المحلة في يومية الحيازة مع فاتورة المورد، تقرر الاستلام والمستندات الداعمة الأخرى - إعادة حسا الدقة الكتابية في فاتورة المورد بما في ذلك الخصم والشحن	- فحص ما يشير إلى وجود التحقق الداخلي - فحص ملف إجمالي مجموعة العمليات للتعرف على توقيعات مسجل مراقبة البيانات، ومقارنة الإجماليات مع تقارير الملخصات - فحص ما يشير إلى الموافقة	- التحقق الداخلي من العمليات الحسابية والقيم - مقارنة الإجمالي لمجموعة من العمليات المالية مع التقارير للملخصات بالحاسب الالكتروني. - الموافقة على الحيازة فيما يتعلق بالأسعار والخصم

**الهدف 4:** تم تبويب العمليات المالية للحيازة بشكل مناسب (التبويب)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- مقارنة التبويب مع دليل الحسابات من خلال الرجوع إلى فواتير الموردين	- فحص كتيب الإجراءات ودليل الحسابات - فحص ما يشير إلى وجود التحقق الداخلي	- وجود دليل حسابات ملائم - التحقق الداخلي من التبويب

**الهدف 5:** تم تسجيل العمليات المالية للحيازة في التواريخ الصحيحة (التوقيت)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- مقارنة تواريخ تقارير الاستلام وفواتير الموردين مع التواريخ في يومية الحيازة	- فحص كتيب الإجراءات وملاحظة ما إذا كان هناك فواتير للموردين لم يتم تجلها - فحص ما يشير إلى وجود التحقق الداخلي	- وجود إجراءات تتطلب تسجيل العمليات المالية بسرعة قدر الإمكان بعدما يتم استلام البضائع والخدمات - التحقق الداخلي

**الهدف 6:** تم إدراج العمليات المالية في للحيازة على نحو ملائم ف الملفات الرئيسية للدائنين والمخزون وتم تلخيصها بكل ملائم (الترحيل والتلخيص)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- اختبار الدقة الكتابية عن طرق جمع اليوميات وتتبع الترحيل إلى الأستاذ العام والملفات الرئيسية للدائنين والمخزون	- فحص ما يشير إلى وجود التحقق الداخلي - فحص التوقعات على الحالات الأستاذ العام بما يشير إلى إجراء المقارنة	- التحقق الداخلي في محتويات الملف الرئيسي للدائنين - مقارنة الملف الرئيسي للدائنين أو إجماليات ميزان المراجعة مع الرصيد بالأستاذ العام

ب- حماية الأصول:<sup>1</sup> يؤثر خطر فقدان المواد على فعالية الرقابة الداخلية عند معالجة البيانات، من خلال:

- طلب بضائع وخدمات خارج نشاط المؤسسة وبشروط غير ملائمة؛
- نقص المخزون بسبب عدم احترام الموردين لمواعيد التسليم؛
- مردودات غير محصل عليها؛
- التحليل غير المنتظم وعدم تصفية أرصدة الموردين المدينين؛
- الاسترجاع المتأخر للرسم على القيمة المضافة؛
- الدخول غير المرخص للملفات الدائمة للمشتريات؛
- وجود بيانات قديمة، غير كاملة، وخاطئة في الملفات الدائمة؛
- تسجيل قيود التسوية في حساب المشتريات دون ترخيص.

ج- الفصل بين الوظائف: يجب التأكد من عدم وجود فصل سيئ بين الوظائف المتعلقة بقسم المشتريات والتي تؤثر على فعالية هذا الأخير، ويتم استخدام جدول الفصل بين الوظائف للكشف عن الفصل السيئ للوظائف والذي يتم من خلاله عرض الوظائف الرئيسية التي يتم تنفيذها في قسم المشتريات وتحديد طبيعتها (الترخيص، التنفيذ، التسجيل، الرقابة) ويجب أن تكون الرقابة مستقلة عن التسجيل وفي بعض الحالات عن التنفيذ والترخيص.

الفرع الثاني: تقييم نظم الرقابة الداخلية لدورة الأجرور.

1- التدقيق المستندي للأجرور:<sup>2</sup> يقوم المدقق بفحص كشوف الأجرور أو دفاتر الأجرور ومقارنتها مع بطاقات الوقت والملفات الخاصة بالموظفين والعمال فيما يتعلق بمبلغ الأجر أو المرتب الأصلي، العلاوات، المكافآت والخصومات المختلفة، كما يقوم بالتحقق من أمر الصرف المرسل إلى البنك مع مجموع صافي الأجرور من مقتضى كشوف الأجرور إلى جانب تدقيق قيود الأجرور بدفتر النقدية وقيد الاستقطاعات بدفتر اليومية العامة من ناحية المبالغ ومن ناحية التسجيل المحاسبي.

- يتحقق من إيصالات وتوقيعات الموظفين عند استلام المبالغ الصافية المستحقة؛
- يتحقق من كشف الأجرور وكيفية إعداده من المسئول المباشر؛
- يتحقق المدقق من إن كل المرتبات قد سلمت إلى أصحابها الحقيقيين.

2- تدقيق الترحيلات والعمليات الحسابية: يقوم المدقق بالتحقق من جملة الأجرور والاستقطاعات وضريبة الدخل المستحقة على الموظف أو جملة الاستقطاعات وصافي المبلغ ثم يجمع كشف الأجرور راسيا وأفقيا بحيث أن خانات

<sup>1</sup>Société national de comptabilité, Op.Cit,P4118.

<sup>2</sup>عبد الفتاح محمد صحن، مرجع سبق ذكره، ص246.

المكافآت تساوي الخانة الإجمالية للمرتب الكلي وخانات الاستقطاعات تساوي المجموع الكلي للاستقطاعات ويتحقق المدقق من أن الفرق بين مجموع المرتبات الكلية ومجموع الاستقطاعات الكلية يساوي صافي الأجر.

### 3- إجراءات تقييم دورة الأجر:

#### أ- الرقابة واختبارات امن البيانات: <sup>1</sup>

**الهدف 1:** يتم تسجيل مدفوعات الأجر عن العمل المؤدى فعلا بواسطة العاملين الموجودين (الوجود)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- فحص دفتر يومية الأجر، الأستاذ العام، سجلات الأجر المستحقة فيما يتعلق بالتقييم الكبيرة أو غير العادية.	- فحص بطاقات الزمن للتعرف على تأشيرة الموافقة	- موافقة رئيس العمال على بطاقات الزمن
- مقارنة الشيكات الملغاة مع يومية الأجر فيما يتعلق بالاسم والقيمة والتاريخ.	- فحص البطاقات الزمنية	- استخدام ساعة الوقت لتسجيل الزمن
- فحص الشيكات الملغاة للتعرف مع سجلات الأفراد.	- فحص سياسات الأفراد	- وجود ملف ملائم للأفراد
	- فحص خريطة المنظمة، إجراء مناقشة مع العاملين، وملاحظة الواجبات التي يتم تنفيذها.	- الترخيص بالعمل
	- فحص مخرجات مطبوعة للعمليات المالية التي رفضها الحاسب الالكتروني لعدم وجود أرقام للعاملين	- الفصل الملائم للواجبات بين الأفراد، ضبط الوقت، النفقات الخاصة بالأجر
	- فحص سجلات الأجر للتعرف على تأشيرة الموافقة	- يتم فقط قبول العاملين الحاليين عندما يتم إدخال ملفات البيانات إلى الحاسب الالكتروني
		- الترخيص بإصدار الشيكات

**الهدف 2:** العمليات المالية الفعلية للأجر تمت تسجيلها (الاكتمال)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- تسوية مدفوعات الأجر في يومية الأجر مع المدفوعات الخاصة بالأجر في كشف البنك	- المحاسبة عن تسلسل شيكات الأجر	- التقييم المسبق لشيكات الأجر والمحاسبة عنها
- إثبات تسوية البنك	- إجراء مناقشة مع العاملين وملاحظة التسوية	- إعداد محاييد للتسوية مع البنك

**الهدف 3:** تم تسجيل العمليات المالية للأجر بالقيمة عن الوقت الذي تم العمل فيه فعلا مع الدفع وفقا لمعدل الأجر المناسب، وحساب الاستقطاعات بشكل مناسب (الدقة)

<sup>1</sup> الفين اربنز وجيمس لوبك، مرجع سبق ذكره، ص 835.

## الفصل الثاني.....تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للعمليات المالية

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- إعادة حساب ساعات العمل من واقع بطاقات الزمن</li> <li>- مقارنة معدلات الأجر مع عقد النقابة، الموافقة من مجلس الإدارة أو أي مصدر آخر</li> <li>- إعادة حساب إجمالي الأجر</li> <li>- فحص الاستقطاعات عن طريق الرجوع إلى الجداول الضريبية وأشكال الترخيص في ملف الأفراد</li> <li>- إعادة حساب صافي الأجر</li> <li>- مقارنة الشيكات الملغاة مع يومية الأجور فيما يتعلق بالقيمة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص تأشيرة التحقق الداخلي</li> <li>- فحص الملف الخاص بإجماليات المجموعة للتعرف من مدى وجود توقيع مسجل البيانات، مقارنة الإجماليات مع تقارير الملخصات</li> <li>- فحص سجلات الأجر للتعرف على تأشيرة التحقق الداخلي</li> <li>- فحص الترخيص فيما يتعلق بملف الأفراد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التحقق الداخلي من العمليات الحسابية والقيم</li> <li>- مقارنة الإجماليات لمجموعة مع تقارير ملخصة بالحاسب الالكتروني</li> <li>- الترخيص بمعدلات الأجر أو المرتب أو العمولة</li> <li>- الترخيص بالاستقطاعات بما في ذلك القيم الخاصة بالتأمين وإدخال الأجور</li> </ul>

**الهدف 4:** يتم تبويب العمليات المالية للأجور على نحو ملائم (التبويب)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مقارنة التبويب مع دليل الحسابات أو كتيب الإجراءات، فحص بطاقة الزمن في الإدارة التي يتبعها العامل، وفحص تذكرة العمل للتعرف على تخصيص العمل، والتتبع خلال توزيع العمل</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص دليل الحسابات</li> <li>- فحص تأشير التحقق الداخلي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود دليل ملائم للحسابات</li> <li>- التحقق الداخلي من التبويب</li> </ul>

**الهدف 5:** يتم تسجيل العمليات المالية للأجور في التواريخ الصحيحة (التوقيت)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مقارنة تاريخ تسجيل الشيك في يومية الأجور مع التاريخ في الشيكات الملغاة وبطاقات الزمن</li> <li>- مقارنة التاريخ بالشيك مع تاريخ صرف البنك للشيك</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص كتيب الإجراءات وملاحظة متى تم التسجيل</li> <li>- فحص تأشيرة التحقق الداخلي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تتطلب الإجراءات أن يتم التسجيل بسرعة قدر الإمكان بعدما يتم الدفع</li> <li>- إجراء تحقق داخلي</li> </ul>

**الهدف 6:** إدراج العمليات المالية للأجور على نحو ملائم في الملف الرئيسي للأجور وتلخيصها بشكل ملائم

(الترحيل والتلخيص)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- اختبار الدقة الكتابية عن طريق جمع يومية الأجور وتتبع الترحيل إلى الأستاذ العام والملف الرئيسي للأجور</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص تأشيرة التحقق الداخلي</li> <li>- فحص التأشيريات في تقارير الملخص الإجمالي بما يوضح إجراء المقارنات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التحقق الداخلي من محتويات الملف الرئيسي للأجور</li> <li>- مقارنة الملف الرئيسي للأجور مع إجماليات الأستاذ العام</li> </ul>

ب- حماية الأصول:<sup>1</sup> يمكن التعرض إلى خطر فقدان مواد وهو ما قد يؤثر على فعالية الرقابة الداخلية عند معالجة البيانات، ويكون ذلك بسبب:

- توظيف أفراد بدون ترخيص؛
- الدخول غير المرخص للملفات الفردية؛
- الدخول الغير مرخص للملفات الدائمة للأفراد؛
- وجود بيانات قديمة، غير كاملة، أو خاطئة في الملفات الدائمة للأفراد؛
- السلفيات الغير مرخصة للأفراد و/أو مسددة بشكل غير منتظم؛
- اختلاس الأجور الغير مقبوضة من أصحابها؛
- الحماية الغير كافية لوسائل دفع الأجور الغير مستخدمة (دفتر الشيكات، أمر الدفع...)
- التسجيل الغير المرخص لقيود تسوية الأجور.

ج- الفصل بين الوظائف: يجب التأكد من عدم وجود فصل سيئ بين الوظائف المتعلقة بقسم الأجور والتي تؤثر على فعالية هذا الأخير، ويتم استخدام جدول الفصل بين الوظائف للكشف عن الفصل السيئ للوظائف والذي يتم من خلاله عرض الوظائف الرئيسية التي يتم تنفيذها في قسم المشتريات وتحديد طبيعتها (الترخيص، التنفيذ، التسجيل، الرقابة) ويجب أن تكون الرقابة مستقلة عن التسجيل وفي بعض الحالات عن التنفيذ والترخيص.

### الفرع الثالث: تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام المدفوعات النقدية.

1- التدقيق المستندي لنظام المدفوعات:<sup>2</sup> يعتمد تدقيق المدفوعات على الوثائق المقدمة من خارج المؤسسة وتكون في صورة إيصالات محررة على مطبوعات مستلم المبلغ وموقع عليها من شخص مستلم النقدية وتعتبر هذه الإيصالات المستند الرئيسي لعمليات المدفوعات ويتم جمعها في ملف خاص ومرتبة حسب تاريخ صدورهما وترقم بشكل تسلسلي، ويظهر الرقم في اليومية أمام القيد حتى يسهل الرجوع إلى المستند أو إلى القيد بدفتر النقدية. يتم إلغاء المستند بختم المدقق الخاص أو بتوقيعه الذي قام بتدقيقه لتفادي تقديمه مرة أخرى.

وفيما يتعلق بالمشتريات الآجلة من الضروري أن تظهر على هذه الإيصالات أرقام الفواتير التي تم تسديدها لتسمح للمدقق بالتحقق منها.

يقوم المدقق بالتحقق من تطابق كشوف الحسابات المرسلة من الموردين وأيضا المصادقات المرسلة عن أرصدة حساباتهم وملف المراسلات للتأكد من صحة الدفع.

أما فيما يخص المشتريات نقدا يجب تبرير كل مبالغ المدفوعات بإيصال أو فاتورة مخالصة أو أي مستند يدل على استلام البضاعة ودفع النقدية ومن صحة المستند والمبلغ الخاص بالشراء والتبويب الصحيح في دفتر النقدية ويتبع

<sup>1</sup> Société national de comptabilité, Op.Cit,P4137.

<sup>2</sup> عبد الفتاح محمد صحن وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص241

دخول البضاعة إلى المخازن وتسجيلها في الدفاتر.

**2- تدقيق الترحيلات والعمليات الحسابية:** يتأكد المدقق من صحة الجاميع الراسية والأفقية في دفتر المدفوعات ومختلف خاناته إلى جانب التحقق من الترحيلات التي تمت من دفاتر المدفوعات إلى دفاتر أستاذ العملاء، دفاتر أستاذ الموردين، دفتر الاستناد العام واليومية العامة.

### 3- إجراءات تقييم الرقابة الداخلية لدورة المدفوعات:

#### أ- الرقابة واختبارات امن البيانات:<sup>1</sup>

**الهدف 1:** يتم تسجيل المدفوعات النقدية للعمليات التي تم استلامها فعلا (الوجود)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- فحص يومية المدفوعات النقدية، الأستاذ العام، والملف الرئيسي للدائنين فيما يتعلق بالقيم الكبيرة أو غير العادية - تتبع الشيك الملغى إلى القيود المرتبطة في يومية الحيازة وفحص اسم من سيتم الدفع إليه والقيمة التي سيتم دفعها - فحص الشيك الملغى للتعرف على التوقيع المرخص له، التظهير الملائم، والإلغاء من قبل البنك - فحص المستندات الداعمة كجزء من اختبارات عمليات الحيازة	- المناقشة مع الأفراد وملاحظة الأنشطة - المناقشة مع الأفراد وملاحظة الأنشطة - فحص ما يشير إلى وجود الموافقة	- الفصل الملائم في الواجبات بين التعامل في أرصدة الدائنين ومسئولية توقيع الشيك - فحص المستندات الداعمة قبل التوقيع على الشيكات من قبل شخص مرخص له بذلك - الموافقة على الدفع وفقا للمستندات الداعمة في الوقت الذي يتم فيه

**الهدف 2:** العمليات المالية الفعلية للمدفوعات النقدية تم تسجيلها (الاكتمال)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- تسوية المدفوعات النقدية مع المدفوعات في كشف البنك (توفير إثبات عن المدفوعات النقدية)	- المحاسبة عن تسلسل الشيكات - فحص تسويات البنك وملاحظة إعدادها	- الترقيم المسبق والمحاسبة عن الشيكات - إعداد تسوية شهرية للبنك بواسطة شخص مستقل عن تسجيل المدفوعات النقدية أو حماية الأصول

<sup>1</sup> الفين ارينز وجيمس لوبك، مرجع سبق ذكره، ص772.

**الهدف 3:** تم تسجيل العمليات المالية للمدفوعات النقدية بشكل دقيق (الدقة)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- مقارنة الشيكات الملغاة مع يومية الحياة المرتبطة بها والقيود في يومية المدفوعات النقدية - إعادة حساب الخصم - إعداد إثبات المدفوعات النقدية	- فحص ما يشير إلى وجود التحقق الداخلي - فحص التسويات مع البنك وملاحظة إعدادها	- التحقق الداخلي من العمليات الحسابية والقيم - الإعداد الشهري لتسوية البنك من طرف شخص مستقل

**الهدف 4:** تم تبويب العمليات المالية للمدفوعات النقدية على نحو ملائم (التبويب)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- مقارنة التبويب مع دليل الحسابات عن طريق الرجوع إلى فواتير الموردين ويومية الحياة	- فحص كتيب الإجراءات ودليل الحسابات - فحص ما يشير إلى التحقق الداخلي	- وجود دليل حسابات ملائم - التحقق الداخلي من التبويب

**الهدف 5:** تم تسجيل العمليات المالية للمدفوعات النقدية في التواريخ الصحيحة (التوقيت)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- مقارنة التواريخ في الشيكات الملغاة مع يومية المدفوعات النقدية - مقارنة التواريخ في الشيكات الملغاة مع تاريخ إلغاء البنك	- فحص كتيب الإجراءات وملاحظة ما إذا كان هناك شيكات لم يتم تسجيلها - فحص ما يشير إلى وجود التحقق الداخلي	- تتطلب الإجراءات أن يتم تسجيل العمليات المالية بسرعة قدر الإمكان بعد توقيع الشيك - التحقق الداخلي

**الهدف 6:** تم إدراج العمليات المالية للمدفوعات النقدية بشكل ملائم في الملف الرئيسي للدائنين كما تم تلخيصها بشكل ملائم (الترحيل والتلخيص)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- اختبار الدقة الكتابية عن طريق جمع اليوميات وتتبع الترحيل إلى الأستاذ العام والملف الرئيسي للدائنين	- فحص ما يشير إلى وجود التحقق الداخلي - فحص التوقعات على حسابات الأستاذ العام بما يوضح إتمام المقارنة	- التحقق الداخلي من محتويات الملف الرئيسي للدائنين - مقارنة الملف الرئيسي للدائنين أو إجماليات ميزان المراجعة مع رصيد الأستاذ العام

ب- حماية الأصول:<sup>1</sup> يمكن التعرض إلى خطر فقدان مواد وهو ما قد يؤثر على فعالية الرقابة الداخلية عند معالجة البيانات، ويكون ذلك بسبب:

- الوصول إلى الأموال من طرف أشخاص غير مرخص لهم؛
- غياب العد الدوري والمفاجئ للنقدية من طرف شخص لا يستخدم ولا يسجل هذه النقدية؛
- عدم القيام بالمقاربات البنكية شهريا؛
- فتح وإغلاق الحسابات البنكية دون ترخيص؛
- تمويل الحسابات البنكية غير كافي للسماح للقيام بالمدفوعات؛
- تخطي حدود القرض المسموحة؛
- المبالغة في قيمة المبلغ الموجود في الصندوق مقارنة مع حجم العمليات وتغطية التأمينات؛
- الحماية الغير كافية عند نقل الأموال والوصول إلى النقدية؛
- التحديث المتأخر للتوقعات المرخص لها في البنك؛
- التسديد المسبق للديون؛
- التوقيع على وسائل الدفع دون إثبات قانوني؛
- التسديد المقدم على بياض؛
- اختلاس (طرق الدفع) الفارغة (الشيكات، رسائل الشيكات الالكترونية..)
- الاحتفاظ السيئ بالشيكات الملغاة؛
- تحويل المدفوعات إلى أطراف أخرى غير المستفيدين الحقيقيين؛
- التسديد النقدي يفوق الحد القانوني المسموح به أو المبلغ المؤمن؛
- التسديد نقدا دون التحقق من هوية المستفيد؛
- غياب وصل موقع من طرف المستفيد من الدفع نقدا؛
- إمكانية استخدام وسائل التأشير دون مراقبة؛
- الدخول الغير مرخص للملفات الدائمة؛
- وجود معطيات غير كاملة أو خاطئة في الملفات الدائمة؛
- تسجيل كتابات أو قيود تسوية في حسابات الموردين أو الخزينة دون ترخيص.

ج- الفصل بين الوظائف: يجب التأكد من عدم وجود فصل سيئ بين الوظائف المتعلقة بقسم الخزينة والتي تؤثر على فعالية هذا الأخير، ويتم استخدام جدول الفصل بين الوظائف للكشف عن الفصل السيئ للوظائف والذي يتم

<sup>1</sup> Société national de comptabilité, Op.Cit,P4124.



من خلاله عرض الوظائف الرئيسية التي يتم تنفيذها في قسم المشتريات وتحديد طبيعتها (الترخيص، التنفيذ، التسجيل، الرقابة) ويجب أن تكون الرقابة مستقلة عن التسجيل وفي بعض الحالات عن التنفيذ والترخيص.

الفرع الرابع: تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام الاستثمارات.

1- تدقيق المستندات والعمليات والترحيلات الحسابية:

أ- التدقيق المستندي للمشتريات:<sup>1</sup>

- يجب التحقق من فاتورة الشراء من جميع أوجهها كمستند رسمي لعملية التقييد ويجب أن تكون محررة على مطبوعات المورد، وتبين جميع تفاصيل البضاعة، التاريخ، وأن تكون معنونة باسم الشركة؛
- يتحقق المدقق من اعتماد الشراء من جهة مرخص لها ويقوم باختبار فواتير المشتريات مع أوامر وعقود الشراء والاطلاع على الملفات والمناقصات وأن يتحقق من دفتر يومية المشتريات؛
- عند فحص الفواتير يتحقق المدقق من احترام إجراءات الرقابة الداخلية من حيث الأسعار والكميات، والعمليات الحسابية، ومطابقة الفواتير مع أوامر الشراء ومحاضر الاستلام ويتأكد من أن الاستثمارات تدخل في إطار احتياجات المؤسسة، كذلك التطبيق الصحيح للخصم الذي يمنحه المورد؛
- التحقق من تسجيل الاستثمارات في دفاتر الجرد والملفات الخاصة بالاستثمارات.

ب- تدقيق الترحيل والعمليات الحسابية:<sup>2</sup>

- يختبر المدقق الترحيل من دفتر يومية الاستثمارات إلى الحسابات الشخصية بدفاتر أستاذ الموردين ويتوقف مدى الاختبار على حجم العمليات وثقة المدقق في سلامة الرقابة الداخلية، بعد فحص فواتير الشراء؛
- اختبار المجاميع الرئيسية والأفقية بدفتر يومية الاستثمارات بعد تدقيق فواتير الشراء والترحيلات؛
- اختبار نقل المجاميع من صفحة إلى صفحة وتحت خاناتها؛
- اختبار العمليات الحسابية لبعض فواتير الشراء (الضرب، الجمع، الخصم).

2- إجراءات تقييم الرقابة الداخلية لدورة الأصول:

أ- امن البيانات:<sup>3</sup> حتى يتمكن المدقق من التحقق من الأصول الثابتة، فإنه يتطرق إلى العناصر التالية:

- التحقق من وجود الأصل: ويكون ذلك من خلال التأكد من وجود الأصل في نهاية السنة المالية وإثبات حيازة المؤسسة له ويقوم بـ:

<sup>1</sup> عيد الفتاح محمد صحن وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص180.  
<sup>2</sup> عيد الفتاح محمد صحن وآخرون، نفس المرجع السابق، ص181.  
<sup>3</sup> عيد الفتاح محمد صحن وآخرون، نفس المرجع السابق، ص217.

- القيام بالجرد الفعلي للأصول التي تمتلكها المؤسسة، الحصول على شهادات من الغير في حالة وجود الأصل في حيازة الآخرين، الحصول على شهادات من المسؤولين، اللجوء إلى دليل إضافي مثل المصروف (النفقات) أو الإيراد (الإيجار المحصل) الذي نشأ عن الأصل وإستمراريتها تثبت وجود الأصل؛
- التأكد من تأمين الأصول ضد الأخطار.
- **التحقق من ملكية الأصل:** يقوم المدقق بالاطلاع على مستندات الملكية (الفواتير والعقود)، والحصول على شهادات من الشهر العقاري بعدم التصرف في هذه الأصول (أراضي وعقارات).
- **التحقق من قيمة الأصل:** يقوم المدقق بالاطلاع على مستندات الشراء للتأكد من قيمة الأصل سواء ثمن الشراء والمصاريف الأخرى، التأكد من مخصصات الإهلاك، والرجوع إلى الفنيين لتقييم الأصول؛
- **التحقق من أي حقوق للغير من هذه الأصول:** يقوم المدقق بتدقيق الوثائق والمستندات والعقود يمكن التحقق من ملكية المؤسسة للأصل أو أن هناك حقوق للآخرين، إلى جانب الشهادات من الرسم العقاري ووثائق الدفع المتعلقة بالأصل.
- **التحقق الحسابي من صحة أرقام الأصول في قائمة المركز المالي:** يقوم المدقق بالتأكد من الكشف التفصيلية لأرصدة الأصول فيما يتعلق بصحتها الحسابية ومطابقتها مجموعها بالرصيد الذي يظهر بدفتر الأستاذ.

#### ب- حماية الأصول: <sup>1</sup>

- غياب الملفات الدائمة للأصول لمراقبة الوجود المادي أو الدخول غير المرخص إلى الملفات؛
- وجود معطيات غير كاملة أو خاطئة في ملف الأصول؛
- عدم القيام بالجرد من طرف أشخاص مستقلين؛
- امتلاك أصول غير مرخصة؛
- التتبع الناقص لتجاوزات الموازنات؛
- التنازل ووضع الأصول خارج الخدمة غير مرخص؛
- تسديد الفواتير قبل التحقق من عمل التجهيزات؛
- الدراسة الناقصة للمناقصات والمردودية قبل إعداد طلبات شراء مهمة؛
- استخدام غير اللائق للأصول، أو سرقة وتدمير الاستثمارات؛
- التأمينات التي تغطي الأصول ناقصة؛
- تردي حالة الأجهزة بسبب عدم الصيانة (التدقيق الدوري)؛
- تسجيل عمليات مختلفة غير مرخصة؛
- التأخر في استرجاع الرسم على القيمة المضافة، وعدم القيام بتسديده؛

<sup>1</sup> Société national de comptabilité, Op.Cit,P.4145

**ج-الفصل بين الوظائف:** يجب التأكد من عدم وجود فصل سيئ بين الوظائف المتعلقة بقسم المشتريات والتي تؤثر على فعالية هذا الأخير، ويتم استخدام جدول الفصل بين الوظائف للكشف عن الفصل السيئ للوظائف والذي يتم من خلاله عرض الوظائف الرئيسية التي يتم تنفيذها في قسم المشتريات وتحديد طبيعتها (الترخيص، التنفيذ، التسجيل، الرقابة) ويجب أن تكون الرقابة مستقلة عن التسجيل وفي بعض الحالات عن التنفيذ والترخيص.

### المطلب الثالث: تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام الإيرادات

يتناول تقييم نظام الإيرادات ما يلي: تقييم دورة المبيعات، تقييم نظام المقبوضات النقدية.

#### الفرع الأول: تقييم نظم الرقابة الداخلية لدورة المبيعات (المردودات)

**1- التدقيق المستندي لدورة المبيعات:** يطلع المدقق على صور الفواتير، العقد أو طلب البضاعة، اعتماد البيع والأسعار والشروط، وتقارن صور الفواتير مع دفتر يومية المبيعات لفترة أو لعدة فترات إضافة إلى العقود وطلبات البضاعة، ويتحقق من الأسعار والفاتورة ومطابقتها لما هو محدد من أسعار البيع من طرف المؤسسة ومن السياسة المعتمدة في منح الخصوم التجارية على الفاتورة.  
أما بالنسبة للمردودات:

- اختبار صور الإشعارات الدائنة مع دفتر يومية المبيعات خلال فترات مختلفة؛  
- اختبار صور الإشعارات الدائنة مع دفتر البضاعة المردودة ومع بطاقات المخازن للتأكد من ورود البضاعة المردودة فعلا.

#### 2- تدقيق الترحيلات والعمليات الحسابية: يقوم المدقق باختبار ما يلي:

- الترحيلات من دفتر يومية المبيعات إلى الحسابات الشخصية للعملاء بدفتر الأستاذ العملاء لنفس فترات التدقيق؛  
- المستندية مع مراعاة صحة ترحيل المبالغ وأنها مرحلة إلى حسابات العملاء الصحيحة؛  
- مبيعات الأصول الثابتة وصحة ترحيلها إلى الحسابات الخاصة بها مع مراعاة الربح أو الخسارة الناشئة عن بيع هذه الأصول؛  
- العمليات الحسابية الخاصة بجمع المبالغ الواردة في صور فواتير البيع؛  
- الجمع الراسي والأفقي في دفتر يومية المبيعات وصحة نقل الأرقام من صفحات إلى أخرى.<sup>1</sup>

#### 3-إجراءات تقييم دور المبيعات:

<sup>1</sup>عبد الفتاح محمد صحن وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 195-196.

أ- الرقابة واختبارات امن البيانات: <sup>1</sup>

الهدف 1: تم شحن المبيعات المسجلة بالفعل إلى عملاء حقيقيون (الوجود)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<p>- فحص يومية المبيعات والأستاذ العام والملف الرئيسي للمدينين أو ميزان المراجعة الخاص بالعناصر الكبير أو غير العادية.</p> <p>- تتبع القيود في يومية المبيعات إلى: أوامر البيع، فواتير البيع، ومستندات الشحن.</p> <p>- تتبع مستندات الشحن إلى إدراج البضاعة التي تم شحنها في سجلات المخزون المستمر.</p> <p>- تتبع قيود الائتمان بالملف الرئيسي للمدينين مع المصدر الموجود.</p>	<p>- فحص صور فواتير البيع لتدعيم فواتير الشحن وأوامر لعملاء.</p> <p>- فحص أوامر العميل للموافقة على الائتمان.</p> <p>- المحاسب عن التتابع الحقيقي لأرقام فواتير البيع.</p> <p>- فحص مخرجات العمليات المالية التي رفضها الحاسب الالكتروني لعدم وجود أرقام خاصة بالعملاء.</p> <p>- ملاحظة ما إذا كان قد تم إرسال القوائم البريدية مع فحص ملفات العملاء الخاصة بها.</p>	<p>- يتم تدعيم تسجيل المبيعات بمستندات شحن مرخص بها وأوامر عملاء تم الموافقة عليها.</p> <p>- الترخيص بالائتمان قبل إتمام الشحن</p> <p>- الترقيم المسبق لفواتير البيع والمحاسبة المناسبة عنها.</p> <p>- يتم فقط قبول أرقام العملاء الموجودة بملفات البيانات في الحاسب الالكتروني عند الإدخال.</p> <p>- يتم إرسال القوائم الشهرية للعملاء مع إجراء متابعة مستقلة التي يتم استلامها.</p>

الهدف 2: العمليات المالية للمبيعات الفعلية تم تسجيلها (الاكتمال)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<p>- تتبع مستندات الشحن إلى فواتير البيع والقيود في يومية المبيعات والملف الرئيسي للمدينين.</p>	<p>- المحاسبة عن التتابع الحقيقي لأرقام مستندات الشحن.</p> <p>- المحاسبة عن التتابع الحقيقي لأرقام فواتير البيع.</p>	<p>- الترقيم المسبق لمستندات الشحن والمحاسبة عنها.</p>

<sup>1</sup>الفين ارينز وجيمس لوبك، مرجع سبق ذكره، ص772

**الهدف 3:** تسجيل المبيعات بقيمة البضاعة التي تم شحنها مع الإعداد الصحيح للفاتورة المرسله للعميل وتسجيلها على نحو صحيح. (الدقة)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- إعادة حساب المعلومات في فواتير البيع.</li> <li>- تتبع القيود في يومية المبيعات إلى فواتير البيع.</li> <li>- تتبع التفاصيل في فواتير البيع إلى: مستندات الشحن، قائمة السعر التي تم الموافقة عليها، وأوامر العملاء.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص صور فواتير البيع للتعرف على مدى وجود الترخيص الملائم.</li> <li>- فحص تأشير التحقق الداخلي على المستندات التي يتم التأشير عليها.</li> <li>- فحص مخرجات الحاسب الالكتروني التي تم الموافقة عليها والخاصة بسعر الوحدة المباعة.</li> <li>- فحص ملف الكمية الإجمالية للتعرف على توقيعات مسجل الرقابة على البيانات ومقارنة الإجمالي مع تقارير الملخصات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الترخيص الملائم لتحديد السعر، الشروط، سعر الشحن ومبالغ الخصم.</li> <li>- التحقق الداخلي من إعداد الفاتورة.</li> <li>- إدخال سعر وحدة البيع الذي تم الموافقة عليه إلى الحاسب الالكتروني واستخدامه في كافة عمليات البيع.</li> <li>- مقارنة الكمية الإجمالية مع تاريخ الملخصات بالحاسب الالكتروني.</li> </ul>

**الهدف 4:** التوبير الملائم للعمليات المالية للمبيعات (التوبير)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص المستندات التي تدعم العمليات المالية للمبيعات للتعرف على مدى ملائمة التصنيف.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص مدى ملائمة دليل الحسابات.</li> <li>- فحص تأشير التحقق الداخلي على المستندات التي يتم التأشير عليها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استخدام دليل ملائم للمبيعات.</li> <li>- الفحص والتحقق الداخلي.</li> </ul>

**الهدف 5:** تسجيل المبيعات في التاريخ الصحيح (التوقيت).

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مقارنة تواريخ العمليات المالية للمبيعات مع تواريخ دفاتر الشحن.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص مستندات البضاعة التي لم يعد عنها فواتير الشحن والمبيعات التي لم يتم تسجيلها.</li> <li>- فحص تأشير التحقق الداخلي على المستندات التي يتم التأشير عليها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إتباع إجراءات لإعداد الفواتير وتسجيل المبيعات يوميا في وقت قريب من حدوث البيع قدر الإمكان.</li> <li>- التحقق الداخلي.</li> </ul>

**الهدف 6:** الإدراج الملائم للعمليات المالية للمبيعات في الملف الرئيسي للمدينين مع التلخيص الملائم (الترحيل والتلخيص).

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- جمع المعلومات والتتبع إلى دفتر الأستاذ والملف الرئيسي للمدينين.	- يلاحظ ما إذا كان قد تم إرسال القوائم للعملاء بالبريد - فحص تأشير التحقق الداخلي.	- إرسال القوائم المعتادة شهريا للعملاء. - التحقق الداخلي من محتوى الملف الرئيسي للمدينين. - مقارنة الملف الرئيسي للمدينين أو إجمالي ميزان المراجعة مع الرصيد بدفتر الأستاذ.

### ب- حماية الأصول: <sup>1</sup>

- المبالغة في تمديد أجل الدفع و/أو بدون تصريح؛
- إرسال بضائع إلى زبائن مشكوك فيهم، أو تخطو الحد الأعلى للائتمان المسموح به؛
- عدم تبرير الحسابات الفردية للزبائن عن طريق الفواتير؛
- الكشف المتأخر أو الغير كامل أو الغير موجود للزبائن المتأخرين عن الدفع؛
- المتابعة الغير متناسقة أو المتأخرة للزبائن؛
- الدخول الغير مسموح إلى الملفات الدائمة؛
- وجود معطيات خاطئة أو غير كاملة في الملفات الدائمة؛
- عدم تحليل الحسابات الدائمة للزبائن؛
- تسجيل العمليات المختلفة بدون ترخيص (التحويل من حساب إلى آخر، حذف مستحقات...).

**ج- الفصل بين الوظائف:** يجب التأكد من عدم وجود فصل سيئ بين الوظائف المتعلقة بقسم المشتريات والتي تؤثر على فعالية هذا الأخير، ويتم استخدام جدول الفصل بين الوظائف للكشف عن الفصل السيئ للوظائف والذي يتم من خلاله عرض الوظائف الرئيسية التي يتم تنفيذها في قسم المشتريات وتحديد طبيعتها (الترخيص، التنفيذ، التسجيل، الرقابة) ويجب أن تكون الرقابة مستقلة عن التسجيل وفي بعض الحالات عن التنفيذ والترخيص.

<sup>1</sup>Société national de comptabilité, OP. Cit, p4105.

الفرع الثاني: تقييم نظم الرقابة الداخلية للمقبوضات النقدية

**1- التدقيق المستندي لدورة المقبوضات النقدية:**<sup>1</sup> يتصف تدقيق المقبوضات بالصعوبة كون الأدلة في تدقيق المقبوضات كلها خارجية، أما مستندات المقبوضات كلها داخلية تحرر داخل المؤسسة، ويلجأ المدقق مستندات من طرف ثالث كالبنك في حالة إيداع المقبوضات لدى البنك ويعتمد على إشعارات البنك الدائنة وكشوف الحسابات ومصادقات العملاء على كشوف حساباتهم والدفاتر (دفتر البريد الوارد ودفتر الشيكات الواردة). يقوم المدقق بفحص الحسابات لدى البنوك من خلال المطابقة بين كشف الحساب ودفتر النقدية الخاص بالبنك، وقد يختلف رصيد الحساب عن لرصيد دفتر النقدية بسبب إثبات عمليات في جدول أحد الطرفين دون الآخر وتبرير الفرق (شيكات أرسلت إلى البنك ولم يتم تحصيلها بعد).

**2- تدقيق الترحيلات والعمليات الحسابية:** يتأكد المدقق من صحة المجاميع الراسية والأفقية في دفتر النقدية ومختلف خاناته إلى جانب التحقق من الترحيلات التي تمت من دفاتر النقدية إلى دفاتر أستاذ العملاء، دفاتر أستاذ الموردين، دفتر الاستناد العام واليومية العامة.

**3- إجراءات تقييم الرقابة الداخلية لدورة المقبوضات النقدية**

**أ- الرقابة واختبارات امن البيانات:**<sup>2</sup>

**الهدف 1:** تسجيل النقدية المحصلة للأموال التي تم استلامها فعلا بواسطة الشركة (الوجود)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- فحص يومية النقدية المحصلة ودفتر الأستاذ العام والملف الرئيسي للمدينين أو ميزان المراجعة للقيم الكبيرة وغير العادية.	- ملاحظة الفصل بين الواجبات. - ملاحظة التسوية المستقلة لحسابات البنك.	- فصل الواجبات بين التعامل مع النقدية والتسجيل في الدفاتر. - التسوية المستقلة لحسابات البنك.

**الهدف 2:** النقدية التي تم استلامها سجلت في يومية النقدية المحصلة (الاكتمال).

الاختبار الأساسية للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- التتبع من التحويلات أو القائمة المعدة مسبقا إلى يومية النقدية المحصلة.	- المناقشة والملاحظة. - المحاسبة عن التابع الرقمي أو فحص القائمة المعدة مسبقا. - ملاحظة التوقيع الفوري على الشيكات الواردة. - فحص التأشير بالتحقق الداخلي.	- الفصل بين الواجبات في التعامل مع النقدية والتسجيل في الدفاتر. - استخدام إشعارات التحويل أو قائمة النقدية المعدة مسبقا.

<sup>1</sup> عبد الفتاح محمد صحن وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص

<sup>2</sup> الفين ارينز وجيمس لوبك، مرجع سبق ذكره، ص491.

## الفصل الثاني.....تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للعمليات المالية

	- ملاحظة ما إذا تم إرسال القوائم الشهرية للعملاء.	- التوقيع الفوري على الشيكات الواردة. - التحقق الداخلي من تسجيل النقدية المحصلة. - القوائم الشهرية العادية المرسلة للعملاء.
--	---	---

**الهدف 3:** إيداع وتسجيل النقدية التي تم استلامها بالقيم التي تم استلامها. (الدقة)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- إثبات استلام النقدية فحص إشعارات التحويل وفواتير البيع لتحديد ما إذا كان الخصم المسموح به يتفق مع سياسة الشركة	- نفس ما تم للهدف السابق فحص إشعارات التحويل للتعرف على الموافقة الملائمة - فحص ملف إجمالي الكميات للتعرف على توقيعات مسجل مراقبة البيانات، ومقارنة الإجمالي لتقارير الملخصات	- نفس ما تم للهدف السابق - الموافقة على الخصم النقدي - مقارنة إجمالي الكميات مع تقارير الملخصات بالحاسب الآلي

**الهدف 4:** التبويب الملائم للعمليات المالية للنقدية المحصلة (التبويب)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
فحص المستندات التي تدعم التبويب الملائم للنقدية المحصلة	فحص دليل الحسابات فحص التأشير الخاص بالتحقق الداخلي	- استخدام دليل ملائم للحسابات - الفحص والتحقق الداخلي

**الهدف 5:** تسجيل النقدية المحصلة في التاريخ الصحيح (التوقيت)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- مقارنة تواريخ الإيداعات مع التواريخ في يومية النقدية المحصلة والقائمة المعدة مسبقاً للنقدية المحصلة.	- ملاحظة عدم تسجيل النقدية المحصلة في أي نقطة من الزمن - فحص التأشير الخاص بالتحقق الداخلي	- الإجراء الخاص بالتسجيل اليومي للنقدية المحصلة - التحقق الداخلي

**الهدف 6:** الإدراج الملائم للنقدية المحصلة في الملف الرئيسي للمدينين وتلخيصها على نحو ملائم (الترحيل والتلخيص)

الاختبار الأساسي للعمليات المالية	اختبار الرقابة المتعارف عليها	أنواع الرقابة الرئيسية
- جمع دفاتر اليومية وتتبع الترحيل إلى دفتر الأستاذ والملف الرئيسي للمدينين	- ملاحظة ما إذا كان يتم إرسال القوائم بالبريد - فحص التأشير الخاص بالتحقق الداخلي - فحص التوقيعات في حساب دفتر الأستاذ للتعرف على حدوث المقارنة	- إرسال القوائم الشهرية المعتادة للعملاء - التحقق الداخلي لمحتويات الملف الرئيسي للمدينين أو إجمالي ميزان المراجعة مع رصيد دفتر الأستاذ



### ب- حماية الأصول: <sup>1</sup>

- الوصول إلى الأموال من طرف أشخاص غير مرخص لهم؛
- غياب العد الدوري والمفاجئ للنقدية من طرف شخص لا يستخدم ولا يسجل هذه النقدية؛
- عدم القيام بمقارنة شهرية لحسابات البنك؛
- فتح وإغلاق الحسابات في البنك دون ترخيص؛
- تمويل الحسابات البنكية غير كافي للقيام بالمدفوعات؛
- تعدي حدود القرض المسموحة؛
- المبالغة في قيمة المبلغ الموجود في الصندوق مقارنة مع حجم العمليات وتغطية التأمينات؛
- حماية غير كافية لنقل الأموال والوصول إلى النقدية؛
- تحديث متأخر للمقبوضات المحصلة؛
- المقارنة الغير منتظمة لحسابات الزبائن؛
- الدخول غير المرخص للملفات الدائمة؛
- وجود بيانات غير كاملة أو خاطئة في الملفات الدائمة؛
- تسجيل قيود تسوية في حسابات الخزينة وحسابات الزبائن دون ترخيص.

**ج- الفصل بين الوظائف:** يجب التأكد من عدم وجود فصل سيئ بين الوظائف المتعلقة بقسم المقبوضات النقدية والتي تؤثر على فعالية هذا الأخير، ويتم استخدام جدول الفصل بين الوظائف للكشف عن الفصل السيئ للوظائف والذي يتم من خلاله عرض الوظائف الرئيسية التي يتم تنفيذها في قسم المقبوضات النقدية وتحديد طبيعتها (الترخيص، التنفيذ، التسجيل، الرقابة) ويجب أن تكون الرقابة مستقلة عن التسجيل وفي بعض الحالات عن التنفيذ والترخيص.

### المطلب الرابع: تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام الإنتاج والمخزونات

سنلقي نظرة حول تدقيق المستندات الخاصة دورة الإنتاج والمخزون وكذا الإجراءات الخاصة بالرقابة الداخلية على دورة الإنتاج.

#### 1- التدقيق المستندي لدورة الإنتاج والمخزون:

- تشغيل أوامر الشراء: يتم تقييم واختبار الرقابة على طلبات الشراء وأوامر الشراء المرتبطة بالمخزونات كجزء من المشتريات والمدفوعات.

<sup>1</sup> Société national de comptabilité, Op.Cit,P4111.

- تقرير الاستلام: تتم الرقابة على تقارير الاستلام للتعرف على كمية وجودة المخزونات التي تم حيازتها.
- طلب المواد الخام: يتم إصدار المواد الخام إلى الإنتاج بناءً على طلب مصادق عليه من شخص مسؤول وهو يوضح الكمية ونوع المواد المطلوبة.
- المستندات والسجلات الخاصة بنقل المخزون: تتعلق بنقل المخزون من موقع إلى آخر وتتمثل في:
  - تم تسجيل عمليات النقل التي حدثت فعلاً؛
  - هناك تحديد دقيق للكميات؛
  - المواصفات والتاريخ في كافة عمليات النقل التي تم تسجيلها؛
  - فحص تسلسل طلبات المواد الخام؛
  - وجود الموافقة المناسبة على الطلبات؛
  - مقارنة الكمية والمواصفات والتاريخ مع المعلومات في الملف الرئيسي للمخزون المستمر من المواد الخام والمخزونات.
- الملف الرئيسي: يتم فحص المستندات الداعمة لتخفيض المخزون من المواد الخام لاستخدامه في الإنتاج وزيادة المخزون من المنتجات التامة عند تصنيع المنتجات التامة كجزء من اختبارات سجلات محاسبة التكاليف. ويتم اختبار المستندات الداعمة لتخفيض المخزون من المنتجات التامة من خلال فحص المبيعات من المنتجات التامة الصنع إلى العملاء كجزء من دورة المبيعات والمقبوضات.
- سجلات تكلفة الوحدة: تسمح بتحديد وتقييم رصيد المخزون في آخر المدة بناءً على التصميم والاستخدام الجيد لهذه السجلات.

## 2- إجراءات تقييم الرقابة الداخلية لدورة الإنتاج:

### أ- الرقابة واختبارات أمن البيانات: <sup>1</sup>

الهدف 1: المخزون المسجل في البطاقات موجود فعلاً (الوجود)

تعليقات	أنواع الرقابة الرئيسية
- يتمثل الهدف في كشف إدراج عناصر لا وجود لها ضمن المخزون	- اختيار عينة عشوائية من أرقام البطاقات والتعرف على مدى توافق الرقم بالبطاقة مع المخزون الفعلي. - ملاحظة ما إذا كان هناك تحركات للمخزون خلال القيام بالجرد

الهدف 2: تم جرد المخزون الموجود فعلاً وتسجيل قيمته في البطاقات وتم إجراء محاسبة عن البطاقات للتأكد من عدم وجود بطاقات مفقودة

<sup>1</sup> الفين ارينز وجيمس لوبك، مرجع سبق ذكره، ص 856.

تعليقات	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- يجب توجيه اهتمام إلى إغفال أقسام كبيرة بالمخزون</li> <li>- يجب القيام بهذا الاختبار عند الانتهاء من الجرد الفعلي</li> <li>- يجب القيام بهذا الاختبار عند الانتهاء من الجرد الفعلي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص المخزون للتأكد من تسجيله بالبطاقات</li> <li>- ملاحظة ما إذا كان هناك تحركات للمخزون خلال القيام بالجرد</li> <li>- الاستفسار بشأن المخزون في المواقع الأخرى</li> <li>- المحاسبة عن كافة البطاقات المستخدمة وغير المستخدمة للتحقق من عدم فقد إحدى البطاقات أو إغفالها بشكل متعمد</li> <li>- تسجيل أرقام البطاقات المستخدمة وغير المستخدمة حتى يمكن إجراء المتابعة التالية</li> </ul>

**الهدف 3:** تم جرد المخزون على نحو دقيق (الدقة)

تعليقات	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تسجيل الجرد الذي قام به العميل بقائمة جرد المخزون. ويتم ذلك لسببين: التوصل إلى توثيق بإتمام الجرد الفعلي على نحو مناسب، ولاختيار إمكانية قيام العميل بتغيير الكميات المسجلة بعدما يغادر المدقق الشركة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إعادة جرد الجرد الذي قام به العميل للتأكد من أن الجرد قد تم تسجيله بدقة في البطاقات (يتم أيضا فحص المواصفات ووحدة الجرد والإجمالي)</li> <li>- مقارنة الجرد الفعلي مع الملف الرئيسي للمخزون المستمر</li> <li>- تسجيل الجرد الذي قام به العميل لإجراء اختبارات تالية</li> </ul>

**الهدف 4:** تم تصنيف المخزون على نحو ملائم (التبويب)

تعليقات	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- يجب إتمام هذه الاختبارات كجزء من الإجراء الأول لهدف الدقة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فحص مواصفات المخزون في البطاقات ومقارنتها مع المخزون الفعلي من المواد الخام، الناتج تحت التشغيل، والمنتجات التامة</li> <li>- تقييم مدى مناسبة نسبة الإتمام المسجلة في البطاقات للإنتاج تحت التشغيل</li> </ul>

**الهدف 5:** الحصول على معلومات للتأكد من أن المبيعات والمشتريات التي تم تخزينها قد تم تسجيلها في الفترة المناسبة (الفاصل الزمني)

تعليقات	أنواع الرقابة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>الحصول على معلومات مناسبة عن الفاصل الزمني للمبيعات والمشتريات يعد جانبا حيويا في ملاحظة المخزون.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التسجيل في أوراق العمل لإجراء متابعة تالية لرقم مستند الشحن الأخير المستخدم في نهاية العام</li> <li>- التأكد من المخزون للأرقام في مستندات الشحن التي تزيد عن الرقم المذكور في النقطة السابقة قد تم استبعاده من الجرد الفعلي</li> <li>- فحص المنطقة الخاصة بالمخزون الذي سيتم شحنه للخارج والذي لم يتم إدراجه ضمن الجرد</li> <li>- التسجيل في أوراق العمل لإجراء متابعة تالية لرقم تقرير الاستلام الأخير المستخدم في نهاية العام</li> <li>- التأكد من أن المخزون للعنصر المذكور في النقطة السابقة قد تم إدراجه في الجرد الفعلي</li> <li>- فحص المنطقة الخاصة بالاستلام في المخزون لإدراج ما يوجد بها من مخزون في الجرد الفعلي</li> </ul>

**الهدف 6:** استبعاد عناصر المخزون التقادم أو الذي لا يتم استخدامه أو الإشارة إليها (القيم القابلة للتحقق)

أنواع الرقابة الرئيسية

إجراء اختبارات المخون المتقادم عن طرق الاستفسار من العاملين بالمصنع ومن الإدارة، والانتباه الى العناصر التي يوجد بها ضرر، والتي يوجد بها صدا أو يكون عليها غبار، أو التي تتواجد في أماكن غير مناسبة

الهدف 7: للعميل حق على المخزون المسجل في البطاقات (الحقوق)

أنواع الرقابة الرئيسية

- الاستفسار عن بضاعة الأمانة أو المخزون الذي يخص مستهلكين ويوجد بالمخزن الخاص بالشركة  
- الانتباه للمخزون الذي يوضع في جانب خاص وتكتب عليه علامة تشير إلى عدم امتلاك هذا المخزون

ب- حماية الأصول:<sup>1</sup>

- إمكانية الدخول إلى المخازن من أشخاص غير مرخص لهم؛
- ظروف تخزين تؤدي إلى تردي الحالة المادية للمخزون؛
- عدم كفاية التأمينات التي تؤدي التي تغطي المخزون؛
- الإنتاج يفوق احتياجات المؤسسة أو غير كافي؛
- الرقابة الغير كافية عن البضاعة المودعة عن المتعاملين؛
- عدم تحليل انحرافات الجرد؛
- الدخول غير المرخص للملفات الدائمة؛
- وجود بيانات متقادمة، غير كاملة، أو خاطئة في الملفات الدائمة.

ج- الفصل بين الوظائف: يجب التأكد من عدم وجود فصل سيئ بين الوظائف المتعلقة بالمخزن والتي تؤثر على فعالية هذا الأخير، ويتم استخدام جدول الفصل بين الوظائف للكشف عن الفصل السيئ للوظائف والذي يتم من خلاله عرض الوظائف الرئيسية التي يتم تنفيذها في قسم المشتريات وتحديد طبيعتها (الترخيص، التنفيذ، التسجيل، الرقابة) ويجب أن تكون الرقابة مستقلة عن التسجيل وفي بعض الحالات عن التنفيذ والترخيص.

<sup>1</sup> Société national de comptabilité, Op.Cit,P4131.

## خلاصة الفصل

يتكون نظام الرقابة الداخلية من عناصر أساسية تضمن التعريف الواضح للمسؤوليات والإجراءات داخل المؤسسة من خلال نشر المعلومات اللازمة التي تساعد الأفراد على أداء مهامهم مع الأخذ بعين الاعتبار تحديد المخاطر المحتملة وتسييرها من خلال وضع نشاطات رقابية مناسبة واحترام مقوماتها الأساسية وهو ما يتطلب تقييم دائم لنظم الرقابة الداخلية بهدف الكشف عن نقاط الضعف وتصحيحها وهو ما تقوم به وظيفة التدقيق الداخلي.

وكان ظهور التدقيق الداخلي نتيجة للتعقد والتوسع في أنشطة المؤسسة والحاجة إلى وسيلة للتحكم في عملياتها الداخلية، وتكمن مهمتها في القيام بفحص انتقادي تقييمي لإجراءات الرقابة الداخلية للتأكد من التطبيق الجيد لها بهدف تصحيح أي خلل أو نقص. وعرفت التدقيق الداخلي تطوراً نتيجة توسع مجال تطبيقها مما أدى إلى تعدد تصنيفاتها حسب الغاية المراد تحقيقها. وترتكز وظيفة التدقيق الداخلي إلى مبادئ أخلاقية ومعايير تتحكم في مجال عمل ومسؤولية المدقق الداخلي الذي يقوم بمهمة التدقيق بإتباع منهجية محددة وباستخدام مجموعة من الأدوات الوصفية والاستفهامية لدراسة واختبار نظم الرقابة الداخلية.

ويتطلب تقييم نظام المعلومات المحاسبي تقييم أنظمة الرقابة الداخلية الفرعية لضمان فعالية الإجراءات والقنوات وصحة البيانات التي تنتجها النظم الوظيفية الفرعية، ومن جهة أخرى أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية إلى ظهور مستجدات جديدة أثرت على شكل البيانات والإجراءات وخلقت مخاطر جديدة تستوجب ضرورة الاهتمام بالتدقيق والمراقبة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهو ما سنتطرق إليه في الفصل الثالث.

# الفصل الثالث

التدقيق الداخلي للعمليات المالية

في ظل استخدام

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

## تمهيد

يسهم نظام المعلومات المحاسبية بصورة إيجابية في تقديم المعلومات المفيدة في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات عن طريق الأفراد وجهات داخل المؤسسة وخارجها لكي تحقق المعلومات فوائدها المرجوة، ينبغي أن تكون دقيقة وملائمة وتقدم في التوقيت المناسب، وهذا يعني أيضا الأخذ بأحدث تقنية مناسبة للمعلومات، ولذا تستخدم المؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم نظام المعلومات المحاسبية وتشغيل بيئاتها، وذلك لما توفره من سرعة ودقة في تشغيل وتداول تلك البيانات.

وكان لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نظم المعلومات المحاسبية العديد من المشاكل، حيث ساعد على الوقوع في الأخطاء وارتكاب جرائم الغش وانتشار فيروسات الحاسبات، إلى الحد الذي يؤثر على مصداقية المعلومات الناتجة عن النظام المحاسبي، وهو الأمر الذي يتطلب الاعتماد على وسائل تقييمية مستقلة تركز على مبادئ محددة لهذا الغرض والمتعلقة بالتدقيق والرقابة الداخلية.

لذا سوف يتناول الفصل الثالث، المفاهيم المتعلقة بتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النظام المحاسبي وعلى التدقيق والرقابة الداخلية، من خلال تقسيمه إلى ثلاثة مباحث رئيسية كالتالي:

**المبحث الأول:** سنتناول فيه ماهية تكنولوجيا المعلومات وكيفية استخدام النظام المحاسبي لها.

**المبحث الثاني:** سنتطرق فيه إلى التأثيرات الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النظام المحاسبي والتدقيق الداخلية.

**المبحث الثالث:** ويتناول كيفية عمل التدقيق الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

## المبحث الأول: مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية

أصبحت تكنولوجيا المعلومات واقعا يجب تفهمه وإدراك أبعاده، من خلال ما نلمسه ونعايشه في هذه الأيام من تحولات في كثير من الأصعدة، وقبل تناول تكنولوجيا المعلومات بالدراسة والتحليل.

### المطلب الأول: المكونات المادية والبرمجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ينبغي أولاً أن نعرف المعنى أو المفهوم العام لتكنولوجيا المعلومات، حيث يشوبه الكثير من الغموض والعديد من التشابكات، ولكن يمكن القول بأن صياغة تعريف دقيق لتكنولوجيا المعلومات تبدو مسألة شاقة نظراً لتعدد التعريفات والتي تتأثر باتجاهات الباحثين الإيديولوجية وآرائهم إزاءها رفضاً وقبولاً.

وفيما يلي بعض التعاريف لتكنولوجيا المعلومات:<sup>1</sup>

**تعريف 1:** "هي عبارة عن تلك الأنظمة الأجهزة التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة لإيصال المعلومات وتقديمها إلى الجهات المستفيدة بأقل جهد وأسرع وقت وأيسر السبل".

**تعريف 2:** "هي عبارة عن كل التقنيات المتطورة التي تستخدم في تحويل البيانات بمختلف أشكالها إلى معلومات بمختلف أنواعها والتي تستخدم من المستخدمين في كافة مجالات الحياة".

**تعريف 3:** "هي عبارة عن مجموعة الأدوات التي تساعد في استقبال المعلومات ومعالجتها واسترجاعها وطباعتها بشكل إلكتروني سواء كانت على شكل نص أو صوت أو صورة أو فيديو وذلك باستخدام الحاسوب. ومن هذه الأدوات: الحاسوب، الطابعة، الأقراص وشبكات الاتصال وغيرها من الأدوات".

مما سبق يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات كما يلي: "هي التي تقوم على استخدام أجهزة الحاسوب والوسائل المتطورة الأخرى في معالجة البيانات التي يتم الحصول عليها وتحقيق السرعة في معالجتها وتخزينها واستردادها وتحويلها إلى معلومات موثوق بها ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

### الفرع الأول: الحاسوب.

"الحاسوب هو عبارة عن مجموعة من الأجهزة المستقلة والمتراصة فيما بينها، تؤدي كل منها وظيفة محددة وتسمى المعدات (Hardware) تعمل بشكل متناسق ومنظم فيما بينها بفضل البرمجيات (Software)، ويقوم الحاسوب بوظيفة معالجة البيانات عن طريق عمليات حسابية ومنطقية عديدة دون تدخل الإنسان القائم على تشغيل الجهاز خلال تنفيذ العمليات". وتخضع وظيفة الحاسوب إلى ثلاث مراحل أساسية:<sup>2</sup>

- استلام البيانات والتعليمات وتخزينها (المدخلات)؛

<sup>1</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسينان، مرجع سابق، ص 90.

<sup>2</sup> سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص 85.



- معالجة البيانات المدخلة حسب التعليمات (المعالجة)؛

- تقديم النتائج المحصل عليها من معالجة البيانات (المخرجات).

ويتكون الحاسوب من أربعة عناصر أساسية<sup>1</sup> وهي المعالج الميكروي (Microprocessus)، الذاكرة المركزية، وحدات الإخراج، وحدات الإدخال، وتشكل وحدة الحساب والمنطق ووحدة التحكم والذاكرة المركزية ما يسمى وحدة المعالجة المركزية.

**1- وحدة المعالجة المركزية:** هي مركز العمليات كلها وتحتوي على كم كبير من الدوائر الالكترونية التي تقوم بمعالجة البيانات بموجب تعليمات البرنامج وتتصل مع وحدات الإدخال والإخراج ووسائط التخزين الثانوية، وتتكون من:

أ- **المعالج الميكروي:** ويتكون بدوره من:

▪ **وحدة الحساب والمنطق:** هذه الوحدة مسؤولة عن انجاز العمليات الحسابية مثل الجمع، الطرح، القسمة، الضرب، والعمليات المنطقية مثل المقارنة (أكبر، أصغر، تساوي، نعم، لا) وتقوم بالمعالجة الفعلية للبيانات حسب تعليمات خاصة تتلقاها من برامج التشغيل، وتتكون من:

▪ **مركما (Accumulator):** هو مسجل رئيسي لتخزين نتائج العمليات الحسابية أو المنطقية بشكل آني ويستطيع القيام ببعض العمليات الحسابية والمنطقية.

▪ **مجموعة من المسجلات (Registres):** تستخدم كذاكرة مؤقتة تسمى أحيانا الذاكرة المسودة.

ب- **وحدة التحكم (Unit Control):** تقوم بتحديد عناوين التعليمات (الأوامر) وتبحث عنها وتحللها لمعرفة المطلوب إجراؤه ومن ثم تأمر وحدة الحساب والمنطق بتنفيذ الأوامر (العملية المطلوبة)، وهذا يشمل أمر وحدات الإدخال باستقبال البيانات من وسائط الإدخال، وأمر وحدات الإخراج من إخراج المعلومات عبر وسائل الإخراج المطلوبة، وتلخص مهام وحدة التحكم في ثلاث نقاط أساسية:<sup>2</sup>

- البحث وتحميل التعليمات (استدعاؤها من الذاكرة الرئيسية)؛

- تحليل التعليمات (فك الشيفرة لتحديد نوع العملية المطلوب إجراؤها)؛

- تنفيذ التعليمات (أي الخطوات الضرورية الانجاز من طرف وحدة الحساب والمنطق)؛

**2- الذاكرة:** وتتكون من:

أ- **الذاكرة المركزية:** دورها هو حفظ البيانات المخزنة فيها، وبرامج التشغيل، والبرامج قيد التنفيذ، ونتائج المعالجة

<sup>1</sup> ARMAND Dayan et Autres, **manuel de gestion**, volume1, ellipses Edition, paris, 1999, P 953.

<sup>2</sup> سليم الحسنية، نفس المرجع السابق، ص99.

وهي تمثل أرشيف وحدة المعالجة إلى أن يتم طباعتها أو إرسالها إلى وسائط التخزين الثانوية، وتتصف بأنها ذاكرة مؤقتة بمعنى أن البيانات والبرامج والنتائج قيد العمل المخزنة فيها تضيع بمجرد توقف الحاسوب عن العمل، وتنقسم إلى قسمين رئيسيين:<sup>1</sup>

■ **ذاكرة الوصول العشوائي (RAM):** يتم الوصول إلى البيانات المخزنة فيها مباشرة من خلال تحديد عنوان مكان وجود هذه البيانات داخل الذاكرة دون الحاجة إلى البحث عنها ويمكن قراءة البيانات المخزنة فيها وتعديلها ومسحها وإدخال بيانات جديدة.

■ **ذاكرة القراءة فقط (ROM):** هي الذاكرة المخصصة لحفظ البرامج الدائمة وتستخدم لتخزين البرامج والروتينيات الضرورية لعمل جهاز الحاسوب بشكل دائم وتخزن عند تصنيع الحاسب وبشكل دائم وثابت بحيث لا يمكن مسحها أو تعديلها والعملية الوحيدة الممكنة هي قراءة البيانات المخزنة فقط وتبقى تحتفظ بالبيانات المخزنة فيها حتى ولو توقف الحاسوب عن العمل.

**ب- وسائط التخزين المساعدة:** هي عبارة عن الوسائل المستخدمة لتخزين البيانات والبرامج خارج وحدة التشغيل المركزية وتمتاز عن الذاكرات الرئيسة بأن البيانات تبقى مخزنة فيها لفترات غير محدودة وهي أكثر اقتصادية، وهناك العديد من أنواع وسائط التخزين مثل القرص اللين، الأقراص الصلبة، الاسطوانات المغناطيسية والأقراص اللينة.

**3- وسائل الإدخال:** "هي الوسائط التي يتم من خلالها إدخال البيانات والمعلومات إلى الحاسوب ومن أهمها لوحة المفاتيح، الفأرة، القلم الضوئي، المساح الضوئي، أجهزة التعرف على الرموز البصرية، أجهزة التعرف على الرموز الجبرية المغنطة..."<sup>2</sup>

**4- وسائل الإخراج:** "هي الوسائط التي يتم من خلالها إخراج نتائج المعالجة من نظام الحاسوب إلى البيئة المحيطة حتى يستفيد منها المستخدم، وهي مجموعة من الوسائط المتنوعة المرتبطة بجهاز الحاسوب، ومن أهمها الشاشة، الطابعة، الأفلام الميكروية، الراسمات، أجهزة الروبوت..."<sup>3</sup>

### الفرع الثاني: البرمجيات

"البرمجيات هي مجموعة من التعليمات والبيانات تهدف إلى حث المعالج الميكروي على القيام بعمل ما لحل مشكلة معينة ويقدم البرنامج وصف للحل لأي المراحل الواجب إتباعها لتنفيذ العمل وحل المشكلة، ويتم التعبير عن هذه المراحل عن طريق الخوارزميات مكتوبة بلغات برمجة تخضع لقواعد كتابة صارمة حتى يتمكن الحاسوب من فهمها

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات الحاسوبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص23.

\* Random Acces Memory

\* Random Only Memory

<sup>2</sup> سليم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص86.

<sup>3</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نفس المرجع السابق، ص24.

وتنفيذها".

وهنا يجب التفريق بين المفاهيم التالية: نظم التشغيل، لغات البرمجة، الحزم التطبيقية.<sup>1</sup>

**1- نظم التشغيل:** هي عبارة عن مجموعة من البرامج تهدف إلى التحكم وإدارة النظام الحاسوبي والتحكم بعملية تنفيذ تعليمات البرامج من قبل الحاسوب إلى جانب قيامه بمجموعة من الوظائف النمطية التي يتكرر استخدامها<sup>2</sup>، وتساعد نظم التشغيل على:

- تنظيم تحميل وتنفيذ البرامج إلى الحاسوب؛
- التحكم بأجهزة الإدخال والإخراج ووحدات التخزين؛
- تنظيم استخدام البرامج الفرعية التي يقدمها الحاسوب للقيام ببعض الوظائف النمطية مثل وظائف إدخال، وإخراج وتخزين البيانات واستدعاء البرامج؛
- تقديم بعض البرامج التي يقوم الحاسب بتنفيذها من خلال استخدام الأوامر التي يقدمها نظام التشغيل مثل إنشاء أو مسح الملفات. ونميز عدة أنواع مثل **Windows, Linux, Unix**.

**2- لغات البرمجة:** هي عبارة عن نظام عرض وتوصيل البيانات والبرامج بواسطة الحاسوب وتعرف هذه النظم بشكل دقيق بأنها مجموعة من الرموز المستخدمة وقواعد الربط بين هذه الرموز من اجل الوصول إلى جمل وعبارات تكون مفهومة من الإنسان والحاسوب<sup>3</sup>. تدعى البرامج المكتوبة بلغة البرمجة العليا برنامج المصدر والذي يتم تحويله عن طريق المترجم إلى برنامج مكتوب بلغة الآلة أو ما يسمى برنامج الهدف، وأثناء عملية الترجمة يتم اكتشاف أخطاء القواعد المرتكبة عند كتابة البرنامج وتحديد مواضع تخزين المتغيرات التي تظهر في البرنامج، ونميز عدة أنواع من لغات البرمجة: **Pascal, Fortran, Cobol, Basic**.

**3- برمجيات التطبيقات:**<sup>4</sup> هي مجموعة من البرامج التي يستخدمها المستفيد من اجل حل مشكلة معينة وهي البرامج التي تقوم بمعالجة البيانات فعلا وإجراء تطبيقات معينة على الحاسب مثل البرامج المحاسبية، برامج الأجور، وإدارة المخزون.. الخ، ونميز عدة أنواع:

**أ- برامج التطبيقات العامة:** هي برامج معالجة البيانات والمعلومات العامة التي يستخدمها الأفراد مثل برامج معالجة النصوص، والجداول والرسوم البيانية وتستخدم في سائر الأعمال الشخصية والمهنية.

**ب- برامج التطبيقات الإدارية:** ونميز عدة أنواع منها:

- برامج إدارة الأعمال: مثل برامج المحاسبة، الأجور، التسويق...

<sup>1</sup> Armand DAYAN et autres, Op.cit., P957.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات الحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص26.

<sup>3</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نفس المرجع السابق. ص26.

<sup>4</sup> سليم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص111.

- برامج دعم القرارات: تساعد المديرين في اتخاذ القرارات وحل مشكلات معينة.
- برامج التطبيقات العلمية: تستخدم في معالجة البيانات العلمية في المجالات الرياضية، الهندسية، الإحصاء، التصميم الهندسي.
- الأنظمة الخبيرة: هي الأنظمة المتخصصة الأكثر تطوراً في برمجيات التطبيقات وهي أنظمة مركبة ومعقدة مبنية على قواعد المعرفة في مجال خبرة معينة وليس على قواعد البيانات أو المعلومات، مثل التشخيص الطبي، التنقيب عن النفط... وهي نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي، وهي مصممة لحل مشكلة معينة وتبنى على عنصرين أساسيين هما قواعد منطقية للموضوع ذي العلاقة وقاعدة حقائق معرفية واسعة في الموضوع ذاته.

### الفرع الثالث: نظم إدارة البيانات.

من أهم المفاهيم المتعلقة بنظم إدارة البيانات:

- قاعدة البيانات: "هي مجموعة من الملفات ذات العلاقة المتبادلة والمخزنة على وسائط حاسوبية لكن بشكل مستقل عن البرامج التي تقوم باستخدامها أو تشغيل هذه البيانات وفي الوقت نفسه فإن هذه البيانات تكون قابلة للتعديل، التحديث، الاسترجاع حسب رغبة المستفيد وتكون البيانات التي تحتويها هذه القواعد منظمة بشكل منطقي بحيث يمكن التعامل معها بدقة وبسهولة وبسرعة"<sup>1</sup>.
- الحقل: هو أصغر وحدة للمعلومة لها معنى بالنسبة للمستخدم النهائي لنتائج المعالجة.
- السجل: هو مجموعة من الحقول ذات العلاقة والتي تصف موضوعاً محدداً تحت وجهات نظر متعددة فالذي يربط بين الحقول الموحدة في سجل معين هو أنها تخص كياناً محدداً.
- الملف: هو مجموعة من البيانات المخزنة على أحد وسائط التخزين تحت اسم معين إما في نظم قواعد البيانات فيطلق عليها الرابطة وهي عبارة عن مجموعة من السجلات التي لها البنية نفسها ويوجد بينها ترابط منطقي.<sup>2</sup>
- لا تقتصر إدارة البيانات على تخزينها فقط بل تتعدى إلى القيام بأعمال تسمح بمعالجة هذه البيانات والتأكد من دقتها، ومن أهم وظائف إدارة البيانات هي تخزين، عرض، تحديث، فحص، وأمن البيانات:<sup>3</sup>
- التخزين المادي للبيانات هو تسجيلها على القرص الصلب و/أو على الذاكرة الثانوية في شكل ملفات.
- العرض المنطقي هو أبعاد عرض البيانات والتي تسمح بمعالجتها ضمن البرامج التطبيقية.
- تحديث البيانات هو إمكانية تعديل، إضافة، أو حذف البيانات.
- البحث يسمح بإيجاد البيانات بفضل مواصفات الانتقاء والفرز.

<sup>1</sup> سليم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص 118.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات الحاسوبية، مرجع سبق ذكره، ص 282.

<sup>3</sup> Armand DAYAN et autres, Op.cit., P

- امن البيانات يضمن حمايتها من القرصنة، الأخطاء، وإعادة بناء البيانات المتجانسة بعد عطل مادي.

ويوجد العديد من أنظمة إدارة البيانات تحقق واحدة أو أكثر من البيانات السابقة، وسوف نتطرق إليها حسب ظهورها التاريخي:<sup>1</sup>

**1- النظم المرتكزة على الملفات:** هي أول نظم إدارة البيانات، ويقوم كل برنامج تطبيقي بتعريف وإدارة بياناته الخاصة، وتقوم أنظمة التشغيل بالتخزين المادي للبيانات في الذاكرة الثانوية لضمان ديمومتها وفي الشكل الوحيد الذي يعرفه النظام أي الملف، وعلى المبرمج إدماج الوظائف اللازمة لإدارة البيانات في البرنامج التطبيقي والذي يحدد هيكله البيانات، ولهذا السبب فان بعض لغات البرمجة تملك تقنيات عرض منطقية مكيفة لإدارة البيانات مثل **Cobol** الذي استخدم مطولا في إعداد تطبيقات التسيير.

وتتميز هذه الأنظمة البسيطة بعدة عيوب، منها أن البيانات هي ملك للنظام التطبيقي وهو ما يتنافى مع تطوير نظم المعلومات في المؤسسة والتي تتطلب الحاجة إلى تقسيم المعلومات بين مختلف المستخدمين.

**2- أنظمة إدارة قواعد البيانات:** ولقد ظهرت الحاجة إلى تجميع ومركزية المعلومات المشتركة وتقليص إلى أقصى حد وظيفة إدارة البيانات التي تقوم بها الأنظمة التطبيقية، وهنا ظهرت أنظمة إدارة البيانات المسؤولة عن إدارة البيانات والمعالجة المشتركة لها، وتلعب الأنظمة التطبيقية دور الوسيط بين البيانات والمستخدم الذي يتحاور مع أنظمة إدارة قواعد البيانات لتنفيذ المعالجة التي يسمح النظام التطبيقي القيام بها.

إن أنظمة إدارة قواعد البيانات تستبدل الملف بقاعدة البيانات وهي مجموعة بيانات مرتبطة منطقيا (تتعلق بنفس الموضوع) ومجمعة حسب حاجة المؤسسة للمعلومات وتعد القلب النابض لنظام المعلومات.

وتكتب هذه البيانات بمساعدة لغة التعريف بالبيانات التي يوفرها نظام إدارة قاعدة البيانات ويقوم بدوره بتخزينها ويضمن تجانسها وأمنها وتقسيمها ويوفر كذلك لغة معالجة البيانات والذي يسمح للمستخدم بالحوار المباشر مع نظام إدارة قاعدة البيانات للبحث عن البيانات. وهناك العديد من أنواع نظم إدارة قواعد البيانات:

- الجيل الأول: تركز على نماذج هيكلية ثم على نماذج شبكية مثل **CODASYL**.

- الجيل الثاني: نشأ من نموذج العلاقات ويرتكز على نموذج رياضي أعده **E.F. CODD** سنة 1970 بمخابر **IBM** ولقد سمح هذا النموذج بإعداد لغة محاكاة البيانات تسمى (**SQL**\*)، التي تستخدم في بعض العديد من النماذج مثل **Acces, Oracle, Informix, Padox, Dbase**.

- الجيل الثالث: يركز هذا النظام على النموذج الموضوعي وتم أخذه من لغات البرمجة وأدخل إلى عالم نظم المعلومات لتلبية حاجات التطبيقات التي تعالج البيانات المعقدة مثل **Objectstore, Ontos, O2**.

<sup>1</sup> Armand DAYAN, Op. Cit, P957.

\* Structured Query Language

تعتبر نظم إدارة قواعد البيانات مكيّفة مع تطبيقات العمليات أي نشاطات معالجة البيانات (OLTP)\* عن طريق عمليات تحديث البيانات (إدخال، تغيير، حذف) من طرف العديد من المستخدمين، وإدارة عدة تدفقات داخلية وخارجية في نفس الوقت.

**3- مستودع البيانات:** هي نظام ينظم ويدير المعلومات في إطار طويل الأجل وتخزن كل المعلومات حسب موضوع معين (زبائن، موردون، منتجات) وحسب التاريخ، بحيث أن كل معلومة جديدة يتم إدخالها لا تؤدي إلى حذف المعلومة القديمة وإنما تضاف إليها. وهو يضمن الوظائف التالية:

- امتلاك بهدف تجميع، ومراقبة، وتصنيف، وإثبات المعلومات التي يتم الحصول عليها من أنظمة التسيير المختلفة.
- تخزين مجموع المعلومات في مستودع واحد يضمن التجانس الكامل لجميع البيانات وبين جميع المستخدمين.
- معالجة البيانات التي تضمن دخول ونقل البيانات إلى المستخدمين.

يكمن الاختلاف بين نظم إدارة قواعد البيانات ومخازن البيانات في أن الأولى مكيّفة مع تطبيقات إنتاج المعلومات، أما الثانية تم وضعها لنوع جديد من البيانات يخص البحث وعرض البيانات في شكل أكثر تكيفا مع قيادة المؤسسة (لوحة القيادة، المخطط التقديري)، مثل تخزين الاستهلاكات في عدة سنوات لأجل القيام بالمقارنة حسب المناطق، الفترة، الفصل وإعداد تقديرات للسنوات القادمة، وهو ما يجعل هذه التطبيقات أكثر تأهيلا لاتخاذ القرارات.

وتتصف نشاطاته بعدد اقل من المستخدمين (متخذو القرار)، عمليات تحديث محددة زمنيا (تحميل دوري للبيانات من أنظمة المعلومات) وطرق عرض معقدة للبيانات، كما أن البحث في مستودع البيانات يستخدم أدوات تحليل بيانات "OLAP" وعرض البيانات أكثر تعقيدا من ذلك المقدم من نظم إدارة قواعد البيانات. ولضمان وظائف التخزين، الأمن، التحديث يمكن الاستفادة من نظام خاص أو من نظم إدارة قواعد البيانات، ومن الأمثلة على مستودع البيانات: **Business Object, SAS, MetaCub**.

#### الفرع الرابع: وسائل الاتصال

إن تزايد الحاجة إلى الاتصال وتبادل المعلومات بين الحواسيب استلزم إيجاد طرق تسمح بنقل المعلومات بين الأفراد بهدف إعداد التقارير أو إرسال الوثائق الكترونيا أو تقاسم الاستفادة بالمعدات والأجهزة كالطابعة... واستخدمت الشبكات للربط بين الحواسيب والأجهزة المختلفة وظهرت عدة أنواع كالشبكات المحلية (LAN)\* والتي تتكون من مجموعة من الوسائل (حواسيب، طابعات..) تعمل في فضاء محدود وترتبط فيما بينها بأسلاك الكابل أو الألياف الزجاجية، أو شبكة عامة لها انتشار أوسع (جهوي، وطني، دولي) مثل (MAN)\*

\* On Line Transactional Processing

\* Local area network

\* Metropolitan Area Network

أو (WAN\*) والتي تعتمد على أجهزة إضافية مثل المستقبلات والموجه.<sup>1</sup>

ويتطلب الربط بين الحواسيب باستخدام الشبكات السلكية واللاسلكية بهدف إرسال البيانات استخدام جهاز محول (Modem) والذي يقوم بتحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات قياسية يمكن إرسالها عبر شبكة الهاتف،<sup>2</sup> وبسبب اختلاف الأجهزة المرتبطة في الشبكة استلزم ذلك وضع قواعد اتصالات تسمى "حسن-الكلام" وتسمى بروتوكولات الاتصال وهناك عدة أنواع تستخدم على شبكة الانترنت مثل TCP/IP, http, FTP.

**1- الاتصالات البعيدة:** تعبر عن الأساليب المستخدمة في إرسال البيانات والمعلومات واستلامها، بمعنى نقلها بين مسافات بعيدة بمساعدة وسائل الاتصال والنظم الحاسوبية من معدات وبرمجيات وإجراءات وقواعد منظمة لهذا النوع من تبادل البيانات والمعلومات.<sup>3</sup> وتتكون من المكونات التالية:

- **الملقم:** هو جهاز حاسوب مزود بمجموعة برامج دائمة تعمل على تقديم البيانات والبرامج المخزنة في الملقم إلى بقية الحواسيب ضمن الشبكة مما يسهل تبادل البيانات.
- **الزبون:** هو جهاز حاسوب أو برنامج ضمن الشبكة ويدخل إلى البيانات والبرامج التي تقع في الملقم.
- **بطاقة الشبكة:** يزود كل جهاز حاسوب بهذه البطاقة حتى يتمكن من الارتباط بالشبكة مباشرة دون استخدام خطوط الهاتف كوسيط.
- **المودم:** يقوم بتحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات قياسية والعكس.
- **المحولات:** هي أجهزة تسمح بإنشاء ربط ثانوي ضمن الشبكة لإرسال كلفة البيانات عبره إلى أجهزة حاسوب أخرى.
- **الموجهات:** هي أجهزة تتضمن برامج للتوصيل البيئي في الشبكة إذ يستل الرسائل الموجهة إلى الشبكة ويقوم بفحصها بغرض نقلها عبر الموصلات الصحيحة إلى مقاصدها.
- **خطوط الاتصال:** يتم ربط مكونات الشبكة مع بعضها البعض بواسطة أسلاك معدنية أو ألياف زجاجية.
- **البرمجيات:** تقوم بإدارة تدفق البيانات داخل الشبكة بواسطة:<sup>4</sup>
  - الرقابة على الشبكة من حيث التحكم في الاتصال مع مختلف الأجهزة وعلى صلاحية المستفيد من الدخول إلى الشبكة؛
  - إدارة الشبكة عن طريق برمجيات تستكشف جاهزية الأجهزة الملحقة لاستقبال، ومعالجة، وإرسال البيانات؛
  - تحويل البيانات والملفات بين مختلف أجزاء الشبكة؛

\* Word Area Network

<sup>1</sup>Armand DAYAN, Op. Cit, P955

<sup>2</sup>Idem, P957

<sup>3</sup> سليم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص144.

<sup>4</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص354.

■ اكتشاف الأخطاء والسيطرة عليها وحماية البيانات من الدخول غير المسموح به وتسريب البيانات.

## 2- أنواع الشبكات:

أ- الشبكات المحلية (LAN): هي مجموعة أجهزة طرفية موصولة فيما بينها ضمن حدود جغرافية ضيقة (مبنى أو عدة مباني متقاربة) يستعملها المستخدمون داخل المؤسسة بشكل رئيسي ولا يمكن الدخول إليها إلا للأفراد المسموح لهم بذلك.<sup>1</sup> أو هي مجموعة الحواسيب والتجهيزات الأخرى والتي يتم وضعها قريبا من بعضها البعض ويكون الاتصال مغلق بين حواسيب الشبكة، وتمتاز ب:

- سرعة نقل البيانات والدخول إلى الشبكة؛
- الرقابة والسيطرة على الدخول للشبكة يكون بفعالية؛
- إمكانية ربط العديد من الحواسيب والمستخدمين؛
- تكاليف الأفراد والتشغيل والصيانة تكون منخفضة نسبيا.

ب- الشبكة المناطقية العريضة (MAN): تغطي هذه الشبكة منطقة جغرافية كبيرة ويستخدمها الموظفون، العملاء، الموردون في تبادل البيانات وإجراء العمليات ويتم الاتصال بين أجزاء الشبكة عبر إحدى شركات الشبكات عن طريق خطوط الهاتف أو توصيلات خاصة بالمؤسسة.

ج- الشبكة المضيقة للقيمة (WAN): هي شبكات اتصال بين المسافات البعيدة حيث تقوم شركات متخصصة بالتجهيزات المادية والبرمجيات من تمكين المؤسسات من تبادل البيانات بين الشبكات الخاصة بالمؤسسات المختلفة مثل LAN, MAN. ومنها:

■ الانترنت (Internet): هي الشبكة العالمية وتوفر العديد من الخدمات كالبريد الإلكتروني، التعليم، الدخول إلى قواعد بيانات متنوعة، نقل البرمجيات...

■ الانترنت (Intra net): هي الشبكة الداخلية للمؤسسة محدودة على مستخدمي المؤسسة الداخليين وتتعلق بمذكرات الملفات، المعطيات، الوثائق، وغيرها من البيانات الخاصة بالمؤسسة وتستخدم لتسهيل التعاون بين المستخدمين وتسهيل انتقال البيانات بين مختلف الفروع.

■ الاكسترنات (Extra net): هي شبكة آمنة بين موقعي عمل ضمن مقطع من انترانت الشركة وتستخدم في التعاملات التجارية الإلكترونية عن طريق السماح للزبائن، الموردين، وغيرهم من المستخدمين القانونيين للولوج إلى الانترنت الخاص بكل منهم عن طريق الانترنت.<sup>2</sup>

3- هندسة أنظمة المعلومات: تسمح أنظمة إدارة قواعد البيانات من توفير بيانات مشتركة تستخدمها العديد من

<sup>1</sup> سليم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص155.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، مرجع سبق ذكره، ص358.



التطبيقات وهو ما يتطلب تجزئة نظم المعلومات من خلال شبكة معلومات أي إمكانية استخدام العديد من الحواسيب لمعلومات متباعدة، ومنه يجب وضع إستراتيجية توزيع المعلومات وتحديد كيفية تقسيم وتوزيع البرامج والبيانات في نظام المعلومات بين مختلف أجهزة الحاسوب المرتبطة به. ويتم ذلك عن طريق هندسة نظام المعلومات:

أ- الهندسة المحلية: ونميز نوعين:

■ يتم استخدام حاسوب واحد دون اللجوء إلى استخدام الشبكة؛

■ يتم استخدام وحدة معالجة مرتبطة مع مجموعة من الشاشات/ الفارة/ لوحة المفاتيح، وتسمى الشبكة الطرفية وتعتبر المراكز سلبية بمعنى أن تخزين ومعالجة البيانات يتم في وحدة معالجة مشتركة.

ب- هندسة الملقم/الزيون: تستخدم هذه الهندسة عدة حواسيب مرتبطة فيما بينها تسمى الزبائن، وترتبط مع جهاز حاسوب مركزي يسمى الملقم، والذي يقوم بتقديم البيانات والمعالجات إلى المراكز الأخرى. وتسمح هذه الهندسة بنقل بعض البيانات مع الحفاظ على العمل المحلي.

ج- الهندسة المقسمة: هي الهندسة الجديدة تستخدم ملقم بيانات يختلف عن ملقم المعالجات ويصبح هذا الأخير مستضاف عند ملقم البيانات، والهدف منها هو تقسيم العمل بين أجهزة مختلفة ويمكن تمييز نوع الآلة حسب نوع الخدمة (أقراص كبيرة في ملقم البيانات، عدة معالجات ماكرو في ملقم المعالجات).

المطلب الثاني: الانتقال من النظام اليدوي إلى النظام المحسوب.

سيتناول هذا المطلب أهم الفروق عند الانتقال من نظام المحاسبة اليدوية إلى النظام المحسوب.

الفرع الأول: أسباب استخدام نظام المعلومات المحاسبي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

هناك أسباب عديدة سنحاول ذكر أهمها فيما يلي:

- يحتوي نظام المعلومات المحاسبي على كمية هائلة من البيانات والمعلومات التي قد تستغرق معالجتها وتخزينها جهداً أو وقتاً كبيرين، وبالتالي فإن استخدام الحاسوب يساهم في إنتاج معلومات محاسبية ذات مصداقية أكثر وفي وقت أسرع وبكمية أكبر؛

- أسلوب المعالجة محدد مسبقاً وفق مبادئ وقوانين تنظيمية أو حكومية مما يعني إمكانية إعداد خوارزميات تتطابق مع الأسلوب؛

- هناك الكثير من العمليات الدورية كالترحيل من دفتر الأستاذ المساعد إلى دفتر الأستاذ العام وأعمال نهاية السنة، التي قد تخلق الملل والروتين في نفسية المحاسب فأوكلت هذه المهمة إلى الحاسوب عن طريق برمجيات خاصة؛

- زيادة أهمية المعلومات المحاسبية زاد من عدد طالبيها، كما أنّ مصادر تدفق البيانات متعددة (كل نظام جزئي من المؤسسة هو مصدر من مصادر البيانات المحاسبية)، وللتحكم في هذا التدفق من وإلى نظام المعلومات المحاسبي تم

الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

- انخفاض أسعار الحواسيب ساهم في تعميم استعمالها وفي توفير عدد من البرامج الجاهزة التي تساعد في أداء العمل المحاسبي، كما ظهرت مؤسسات خاصة لإنتاج البرمجيات وبالتالي انتشرت الثقافة المعلوماتية وأصبحت جزءاً من ثقافة المؤسسة؛

- المنافسة الشديدة بين المؤسسات زادت من التسارع لطلب أفضل المعلومات التي تساهم في اتخاذ القرار فعمت التآلية كل نظم المعلومات الإدارية بما فيها نظم المعلومات المحاسبي.

**الفرع الثاني: مواصفات نظام المعلومات المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.<sup>1</sup>**

- بالإضافة إلى المعلومات التقليدية، ينتج معلومات موجهة نحو إجراءات محددة، ومعلومات متعلقة بالمستقبل وليس فقط بالماضي؛

- يسجل الأحداث الاقتصادية فور حدوثها وينتج معلومات محاسبية حديثة تعكس الواقع الاقتصادي للمشروع في لحظة إصدارها، كما ينتج المعلومات الدورية؛

- إمكانية الدمج بين نظام المعلومات المحاسبية وبقية أجزاء نظام المعلومات الإداري، لأن اتخاذ القرارات لا يتم بالاعتماد على نظام المعلومات المحاسبي وحده، ولأن قسماً كبيراً من البيانات المحاسبية ينتج ضمن بقية أنظمة المعلومات الموجودة في إطار المؤسسة؛

- البرامج المستخدمة سهلة، حيث يمكن استخدامها من قبل أقسام الحسابات والأقسام المالية والمدققين وبقية الإدارات، وليس حصراً على المبرمجين والمختصين بعلم الحاسوب والذين عادة ما تكون معرفتهم المحاسبية قليلة؛

- يضمن الحاسوب تسجيلاً وتخزيناً صحيحاً للبيانات المحاسبية بما يتفق مع المبادئ والقواعد المحاسبية، ويمنع إلى حد ما حالات الغش والتلاعب والخطأ المقصود وغير المقصود؛

- إمكانية تصنيف المعلومة المخزنة في داخل النظام المحاسبي حسب وجهات نظر متعددة من أجل أن تكون صالحة في عملية اتخاذ القرار؛

- تعدد البرامج مما يتيح فرصة الاختيار والمفاضلة بينها حسب الحاجة.

**الفرع الثالث: مسار البيانات بين قسم المحاسبة اليدوية وقسم المحاسبة الآلية.**

الفرق الأساسي والجوهري بين النظام المحاسبي اليدوي والمحوسب يكمن في العقل المنفذ للأمور، يعني أنه في النظام اليدوي، يقوم الإنسان ومن خلال استخدام عقله وذكائه الفطري بتحليل الأمور ومن ثم اتخاذ القرارات وتطبيقها وفقاً للسياسات والإجراءات المتعارف عليها وقد يصيب أو يخطئ، ويتم تصحيح الخطأ عند اكتشافه. و

لكن في النظام المحوسب يتم استخدام العقل الإلكتروني، والمصمم بواسطة الإنسان، وهذا العقل ينفذ الأوامر الموضوعية له مسبقاً من قبل الإنسان، ومعنى آخر لا يمكن أن يخطئ، أي لا يستطيع هذا العقل التحليل بل يستطيع

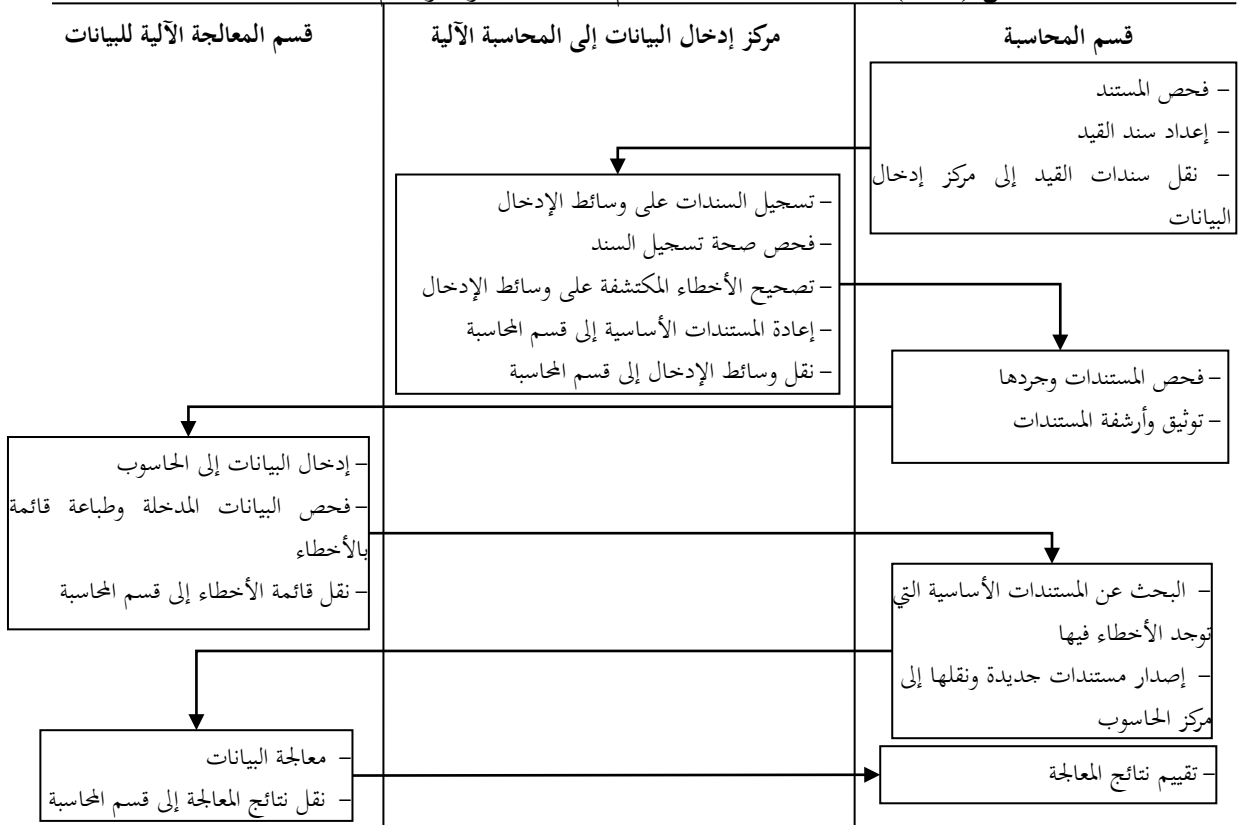
<sup>1</sup>عبد الرزق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 267.

فقط تنفيذ آلية التحليل المرسومة له مسبقا ومن ثم تنفيذها وفقا للسياسات والإجراءات المرسومة له مسبقا، ولا يمكنه تجاوز أي مخططات موضوعة له من قبل الإنسان.

**1- آلية العمل في النظام المحاسبي اليدوي:** يحلل المحاسب العملية (المستند أو الدليل المحاسبي)، وعندما يتأكد أنها مستوفية لشروط الاعتراف يقوم بتسجيل قيد في دفتر اليومية، وفيما بعد يقوم المحاسب بترحيل العمليات من دفتر اليومية إلى الحسابات الرئيسية في دفتر الأستاذ العام ويرحلها كذلك إلى الحسابات التفصيلية في دفتر الأستاذ المساعد. وفي نهاية السنة المالية يقوم المحاسب بترصيد الحسابات في دفتر الأستاذ العام لاستخراج ميزان المراجعة غير المعدل وبعدها يقوم بعمل قيود التسويات الضرورية ومن ثم تعديل الحسابات وإعداد القوائم المالية، وإعداد القوائم المالية يقوم المحاسب وبعقله المفكر بتمييز الحسابات المؤقتة وإقفالها في حساب الدخل استعدادا لإعداد الميزانية العمومية التي ستحتوي الحسابات الحقيقية فقط.

من الملاحظ أعلاه بأن المحاسب قام بجميع الخطوات يدويا، مستخدما عقله وذكائه في تحليل الأمور وتطبيقها.

شكل (1-3): مسار البيانات بين قسم المحاسبة اليدوية وقسم المحاسبة الآلية.



المصدر: عبد الرزق محمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 281.

**2- آلية العمل في النظام المحاسبي المحوسب:** ببساطة، هي نفس الشيء ولكن باختلاف بسيط وهو بأن يقوم المحاسب بأمر البرنامج المحوسب بإتباع الأوامر السابقة جميعها عند إدخال البيانات إليه. ويقتصر عمل المحاسب

بعدها على إدخال المعلومة ليس أكثر، ويقوم الجهاز بتنفيذ باقي الخطوات.

ولكن قبل إدخال البيانات للحاسوب، لا بد للمحاسب وبمساعدة مبرمج إنشاء برنامج الأوامر وبشكل

مسبق يجب:

-إنشاء آلية ترميز للحسابات (كما بالنظام اليدوي)، والتي من خلالها يمكن جعل البرنامج يميز نوع وطبيعة الحسابات؛

-إنشاء دفتر يومية مبرمج وفقا لآلية ترميز الحسابات؛

-إنشاء حسابات عامة في دفتر الأستاذ العام وحسابات تفصيلية مبرمجة في دفتر الأستاذ المساعد؛

-إنشاء آلية ترحيل مبرمجة للحسابات؛

-إنشاء قوائم مالية مبرمجة.

**المطلب الثالث: تصميم وتطوير نظام المعلومات المحاسبي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

تمر عملية تصميم وتطوير نظم المعلومات المحاسبية باستخدام تكنولوجيا المعلومات بعدة مراحل متتابعة ومتجانسة بهدف تحقيق فعالية وكفاءة النظام في معالجة البيانات وتقديم نتائج ملائمة، وتتلخص هذه المراحل فيما يلي:

**الفرع الأول: مرحلة التخطيط**

يتم في هذه المرحلة تحديد المشاكل ونقاط الضعف الكامنة وراء الحاجة إلى تطوير النظام القائم أو استحداث نظام جديد، ثم يتم تحديد الأهداف المراد تحقيقها ومعدات نظام المعلومات المحاسبي اللازمة لذلك.<sup>1</sup> ويتطلب ذلك دراسة عدة جوانب في المؤسسة، وهي:<sup>2</sup>

- **بيئة النظام:** وذلك من خلال تجميع بيانات حول المنظمة فيما يتعلق بملكيتها، شكلها القانوني، طبيعة النشاط، والمنتجات والخدمات التي تقدمها؛

- **الهيكل التنظيمي للمنظمة:** من خلال الخريطة التنظيمية للمؤسسة يتم تحديد الإدارات الرئيسية والفرعية والمهام الملقاة على عاتقها والصلاحيات الممنوحة لها؛

- **الإجراءات المتبعة، والبيانات، الوثائق، التقارير التي يتم إعدادها وتبادلها أثناء تنفيذ الأعمال.**

وتسمح هذه المعلومات القيام بدراسة جدوى أولية بهدف:<sup>3</sup>

<sup>1</sup> محمد يوسف الحفناوي، مرجع سبق ذكره، ص165.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية، مرجع سبق ذكره، ص68.

<sup>3</sup> Eric TORT, **Organisation et Management des Systèmes Comptables**, DUNOD Edition, paris,

- تحديد الدوافع الكامنة وراء التغيير (خلل تقني، عجز وظيفي...)
- التحسينات والمكاسب المنتظرة من هذه العملية كما ونوعاً؛
- صعوبات وحدود المشروع؛
- التغييرات التنظيمية (التقنية والبشرية) التي ستتحقق عن المشروع؛
- السيناريوهات الممكنة فيما يخص تطوير النظام المحاسبي (تطوير أو استبدال النظام القائم)؛
- التطلعات المستهدفة فيما يخص إجراءات ومستوى التألية (مستوى تشغيلي، مستوى القرارات).

### الفرع الثاني: مرحلة التحليل

الهدف من هذه المرحلة هو الفهم المعمق للنظام القائم (إذا تعلق الأمر بالتغيير) و/أو النظام المستقبلي ونحاول إدراك وظيفة وكيفية عمل النظام القائم من جهة ووضع تصور حول عمل النظام المستقبلي من جهة أخرى، وتبدأ هذه المرحلة عادة بسلسلة من المقابلات مع المستخدمين المستقبليين للنظام بهدف جمع المعلومات ومن ثم معالجتها باستخدام النماذج التالية:

- نموذج مخططات التدفق: يستخدم لتحليل تدفق المعلومات.
  - نموذج الوحدة/المجموعة: يستخدم لتحليل المعلومات.
  - النموذج التنظيمي للمعالجات: يستخدم لتحليل الإجراءات.<sup>1</sup>
- وترتكز هذه المرحلة على الخطوات التالية:<sup>2</sup>

#### 1- دراسة النظام القائم وتحليله بشكل معمق بهدف التغيير وذلك من خلال:

- دراسة محتويات تقارير وقوائم النظام والتعرف إلى طرق إعدادها ودوريتها وقدرتها على الوفاء باحتياجات الإدارة؛
- التعرف على جميع حسابات المشروع الرئيسية والفرعية وذلك من خلال الاطلاع على دليل الحسابات لتقرير مدى ملائمتها مع واقع المنظمة؛
- الحصول على نسخ بيضاء من دفتر اليومية للتعرف على درجة التفاصيل الواردة في بياناتها وكيفية إجراء عملية التسجيل بها؛
- الحصول على نسخة من الدليل المحاسبي ودراسته بدقة للحكم على مدى كفاءة الإجراءات المحاسبية المطبقة للتسجيل في دفتر اليومية.

#### 2- التعرف إلى حاجة المراكز والمستويات الإدارية المختلفة للمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات (تحليل الحاجة إلى

2003, P 83.

<sup>1</sup> Armand Dayan et autres, Op. Cita, P998.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية، مرجع سبق ذكره، ص68.

المعلومات).

3- تحديد متطلبات النظام الخاصة وتحديد المدخلات الضرورية للنظام حتى تتمكن من تقديم المعلومات المطلوبة منه وكذلك تحديد العلاقات بين النظم الفرعية فمخرجات نظام فرعي تشكل مدخلات نظام آخر.

4- وضع تقرير تحليل النظام، يتضمن العناصر التالية:

- ملخص عن مدى وأهداف مرحلة التحليل؛
- توصيف العلاقة بين النظام المحلل وكل نظم المعلومات الرئيسية في المؤسسة؛
- ملخص عن القرارات التي يتم اتخاذها والمعلومات التي يجب توفرها حتى يتم اتخاذ القرار؛
- تحديد متطلبات تنفيذ النظام؛
- إعداد موازنة تقديرية لتكاليف إنشاء النظام الجديد والوقت الذي يستغرقه؛
- تقديم توصيات إما بتعديل النظام القائم أو تصميم نظام جديد؛
- تقديم توصيات حول تعديل أهداف النظام المقترح.

تسمح لنا مرحلة التحليل بتقرير التجديد الكلي أو الجزئي للنظام وهنا يتم التساؤل عن الاختيار بين اقتناء برنامج جاهز موجود في السوق أو تصميم تطبيق خاص (على القياس) وفيما يخص الجانب المالي والمحاسبي من النادر اعتماد حل داخلي وذلك لتوفر برامج جاهزة تلي احتياجات المؤسسة وإمكانيات تعديل عديدة تسمح بتكييف البرنامج مع الاحتياجات الداخلية الرئيسية.<sup>1</sup>

### الفرع الثالث: مرحلة تصميم نظام المعلومات

يعتمد تصميم نظم المعلومات على عدة طرق منهجية جديدة **UML, Unified Model Langage** و **Orienté Objet**, وأخرى قديمة مثل **Merise, Axial** والتي تعتبر طرق أساسية تسمح بتنظيم هيكل نظام المعلومات المحاسبي.<sup>2</sup>

ويقوم تصميم النظم على مبدأ النظم نفسه أي أن النظام يشمل مدخلات، معالجة، ومخرجات ويشمل تصميم النظام على تصميم طبيعة ومحتوى مدخلات الملفات، والإجراءات، والمخرجات وتحديد العلاقات فيما بينها. وتعتمد هذه المرحلة على عدة خطوات:<sup>3</sup>

1 - **توصيف النظام واختيار البدائل:** إن حل مشكلة النظام يمكن أن يتم عبر عدة طرق، ويقوم مصمم النظام بخصر البدائل الممكنة لتصميم النظام الجديد وتوصيفها ويتم اختيار أفضل هذه البدائل بناءً على الدراسة الفنية

<sup>1</sup> Eric TORT, Opacity, P 83.

<sup>2</sup> Idem, P84.

<sup>3</sup> سليم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص358.

والاقتصادية لكل منها لاعتماده كنظام جديد مقترح يمثل الحل الأمثل في ظل الإمكانيات المتاحة لمشكلات المؤسسة.

**2 - تصميم مخرجات النظام:** بعد تعريف المخرجات المطلوبة (اسم التقرير، الهدف منه، وسيط الإخراج، تصميم الشكل العام، دورية التقرير، حجم المعلومات التي يتضمنها، وعدد النسخ المطلوبة)، يقوم مصمم النظام بوضع المواصفات العامة لكل شكل من أشكال المخرجات وصورها المختلفة سواء كانت صفحات التقرير الورقي المطبوع أو على الشاشة ثم وضع مواصفات كل مفردة من مفردات المخرجات:

- تحديد العناصر التي تحدد الشكل العام لكل صفحة من التقرير؛
- تحديد المفردات التي يتعين ظهورها على الصفحة أو الشاشة؛
- ترسل هذه المفردات بالشكل الذي يجب أن تظهر فيه على الشاشة أو على الورق؛
- تحديد نوع المفردة أي نموذج المفردة وعدد خانات التي سوف تشغلها؛
- إعداد ورقة أو نموذج بمواصفات المخرجات؛
- يقوم المصمم بتصوير شكل التقرير كما يجب أن يظهر على الشاشة أو الورق وتحليله.

**3- تصميم قاعدة البيانات:** ويتعلق الأمر بتصميم الملفات وقواعد البيانات التي ستحتوي هذه العناصر، من خلال:

- تحديد الوسيط المادي الذي ستخزن فيه عناصر أشكال المخرجات (أقراص صلبة أو ممغنطة...)
- تحديد أسماء الملفات وطرق تنظيمها في قواعد البيانات (تتابعي، عشوائي، مفهرس...) وطرق الوصول إلى البيانات المخزنة في الملفات (تتابعيا، عشوائيا)؛
- تحديد أسماء الحقول والملفات، أطوالها وأنواعها؛
- تحديد الأشخاص المسموح لهم بالدخول إلى قاعدة البيانات؛
- تحديد طرق معالجة الملفات وقواعد البيانات سواء آنية، مباشرة، أم فورية؛
- تحديد العمليات التي ستخضع لها قاعدة البيانات (إدارة قواعد البيانات، بنوك المعلومات)، من خلال إدارة الملفات (إنشاء، تحديث، استرجاع، صيانة).<sup>1</sup>

**4- المعالجة أو تصميم البرمجيات المحاسبية<sup>2</sup>:** يجب تحديد مواصفات المكونات المادية من أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية الملحقمة وتقنيات الاتصال، ثم تصميم البرامج التي ستعالج البيانات المخزنة في قاعدة البيانات وتعرضها على شكل معلومات على الشاشة أو في شكل تقارير و يتم ذلك في شكل عدد من البرامج الفرعية التي تتكامل فيما بينها لتحقيق الهدف الرئيسي و يمكن تقسيم البرامج الفرعية المكونة للنظام المحاسبي إلى برامج إدخال البيانات، برامج التحقق من صحة البيانات، برامج إنشاء الملفات، برامج النسخ، برامج التحديث، برامج عرض البيانات على الشاشة، برامج استخراج التقارير المطبوعة. كما يجب مراعاة الصحة والدقة والسرعة إلى جانب التوافق

<sup>1</sup>محمد يوسف الحفناوي، مرجع سبق ذكره، ص189.

<sup>2</sup>محمد يوسف الحفناوي، نفس المرجع السابق، ص192.

بين المكونات المادية والبرمجية، إلى جانب تحديد خطوات المعالجة التي تمر بها البيانات للوصول إلى النتائج وتسلسل تنفيذ هذه العمليات أي تصميم خوارزميات المعالجة.

**5- تصميم المدخلات<sup>1</sup>:** يجب تحديد مواصفات المدخلات (مصدر، حجم، نوع) التي يجب أن يدخلها المستخدم إلى النظام بهدف الحصول على المخرجات، كما يجب تصميم شاشات الإدخال لتسهيل عمليات الإدخال من اجل توفير الوقت والجهد وضمان الدقة التوافق والتناسب في الإدخال، وربطها بقاعدة البيانات واستخدام أسلوب الاختيار من خلال قائمة تتضمن الاقتراحات الممكنة عوض أسلوب الإدخال اليدوي كلما كان ذلك ممكناً، أو استخدام المساح الضوئي لإدخال رقم السلع إلى النظام ويقوم النظام بتحديد صنف السلعة وسعرها من خلال الرجوع إلى قاعدة البيانات.

### الفرع الرابع: تنفيذ النظام

تتضمن هذه المرحلة تطبيق المواصفات التي تم اختيارها في مرحلة التصميم وفق المراحل التالية:

**1- اختيار الموقع وإعداده:** وذلك بتوفير الشروط اللازمة لتشغيل الأجهزة (تهوية، درجة الحرارة، قوة وثبات توصيلات التيار الكهربائي) واعتبارات الأمان (الحماية من الحرائق، التزود بالطاقة).

**2- تركيب التجهيزات واختبارها:** وذلك للتأكد من صلاحية الأجهزة وسلامتها من الناحية الفنية والتشغيلية من الناحية البرمجية أي إمكانية تشغيلها بالبرمجيات المصاحبة لها والمتفق عليها.

**3- كتابة البرامج التطبيقية واختبارها:** وذلك بإتباع الخطوات التالية:

- تحديد لغة البرمجة التي يجب استخدامها والتي تناسب النظام الذي تم تصميمه؛
- تحديد أسلوب البرمجة الذي يجب إتباعه في البرامج (تقليدي، هرمي، نموذجي)؛
- تحليل مواصفات البرامج بتحديد مخرجاته ومدخلاته وطرق الحل المختلفة وتقييمها واختيار أمثلها؛
- إعداد مخطط تدفق البيانات وخوارزميات الحل؛
- كتابة البرنامج بالغة التي تم تحديدها؛
- توثيق البرنامج.

**4- تدريب الكوادر:** يتم ذلك بإعداد برامج تدريبية تحدد المستويات التدريبية المختلفة والبرامج المناسبة لكل منها، ويمكن تصنيف المتدربين إلى:

**أ- العاملون في نظام المعلومات المحاسبي:** يتم تدريب الأفراد المسؤولين مباشرة عن تشغيل النظام الجديد،

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات الحاسوبية الحاسوبية، مرجع سبق ذكره، ص 79.



كمدخلي البيانات والمبرمجين بشكل مفصل ومعمق. يتم تدريب المشرفين المباشرين على كيفية تشغيل النظام ومتابعة العمل وتقييمه.

**ب- العاملون في أقسام المنظمة الأخرى:** يجب أن تشمل عملية التدريب الأفراد الذين لهم علاقة مع النظام الجديد أي العاملين في الدوائر والأقسام التي لها علاقة مع النظام الجديد مثل قسم المبيعات، المشتريات...، ويتم تدريبهم على أسلوب العمل والإجراءات الجديدة، والعلاقات الإجرائية الجديدة التي قد تنشأ بين أقسامهم والنظام الجديد وكيفية التعامل مع النماذج التي ستنقل المعلومات من وإلى هذا النظام. والإدارة العليا لاعتمادها على المعلومات التي ينتجها هذا النظام في اتخاذ القرارات ويتم تدريبهم على كيفية الحصول على المعلومات من خلال النظام.

**5- تحويل الملفات:** ويتعلق الأمر بتحويل الملفات الرئيسية من صورتها الحالية في النظام اليدوي أو الآلي القديم إلى صورتها الجديدة التي تناسب النظام الآلي الجديد وذلك مع احترام:

- تكامل الملفات أي النقل الدقيق والكامل للبيانات والمعلومات الموجودة في سجلات الملفات الحالية والتي ستستخدم في النظام الجديد.

- ضمان امن وسلامة الملفات وحمايتها من خطر التسرب أو الإفشاء، أو التلف بسبب سوء الاستعمال أو عدم صلاحية معدات الأمان من الحرائق والسرقة.

ويتطلب ذلك وضع إجراءات الأمان اللازمة والحد من تداول الملفات بين عدد كبير من الأفراد. كما تتخلل هذه المرحلة العديد من الصعوبات كعدم التطابق بين المدقق (عدم تطابق الترقيم، واختلاف الأشكال)، صعوبة التنفيذ والاسترجاع الآلي للبيانات (مناطق غير مسجلة أو غير موجودة)، والحجم الهائل للبيانات (محاسبة الزبائن)، وهو ما يتطلب دراسة كمية (حجم البيانات)، ونوعية (تطابق ودقة البيانات) وتحديد مستوى ومجال استرجاع البيانات.<sup>1</sup>

#### الفرع الخامس: تشغيل النظام وتقويمه<sup>2</sup>

بعد الانتهاء من تنفيذ النظام يتم التحول من النظام القديم إلى النظام الجديد وذلك حسب ثلاث استراتيجيات:

**1- التحول المباشر:** يتم إيقاف العمل بالنظام القديم واعتماد النظام الجديد فوراً وإحلال النظام الجديد مكان القديم إحلالاً كاملاً.

**2- التحول المتوازي:** يتم تشغيل النظام الجديد جنباً إلى جنب مع النظام القديم حتى يتم التأكد من صلاحيته

<sup>1</sup> Eric Tort, Opacity, P

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، نظم المعلومات الحاسوبية الحاسوبية، مرجع سبق ذكره، ص 85.

وكفاءته ومدى تطابق نتائجهما ثم يتم إحلال النظام الجديد مكان القديم.

### 3- التحول التدريجي : و ينقسم إلى :

أ- التحول التوزيعي: يتم استخدام النظام الجديد مكان النظام القديم في فرع من فروع المؤسسة وإذا تبين نجاحه ينتقل الفروع الأخرى.

ب- التحول بالتجربة النموذجية: يكون تطبيق النظام الجديد على جزء من النظام كنموذج يتم إعداده للتجربة ثم يطبق على بقية الأجزاء إذا ما تبين نجاحه في النموذج.

ج- التحول الجزئي: حيث يتم تطبيق النظام تدريجياً بتزايد المعاملات التي تدخل النظام الجديد إلى أن يتم استيعاب كامل المعاملات. وهناك عدة اعتبارات ترتبط بتشغيل النظام الجديد:

■ الزمن اللازم لانجاز عملية الإحلال؛

■ مقارنة النتائج التي تم الحصول عليها بين النظام القديم والجديد من اجل اكتشاف أي انحراف؛

■ تتبع مواقع الأخطاء أثناء التشغيل وتصحيحها أول بأول.

تتطلب هذه المرحلة اختبار النظام ومكوناته من حيث البرامج، الإجراءات، ويتم تقييم النظام من الناحية الفنية، المالية والاقتصادية:

■ الناحية الفنية: أي فحص أداء النظام ومخرجاته وتقييمها بغرض ملاحظة انحرافات عن الأهداف المسطرة (مدى تحقيق الأهداف، تحديد الانحرافات وأسبابها ومواطنها، تحديد التعديلات اللازمة)؛

■ التقرير المالي: يتعلق بتحليل التكاليف والمنافع أي تكاليف النظام الجديد مقابل المنافع والعوائد المترتبة عن تشغيله ومدى تحقيقه للأهداف الاقتصادية.

### الفرع السادس: صيانة النظام<sup>1</sup>

آخر مرحلة من مراحل التطوير والتي تزامن مع عمل نظام المعلومات المحاسبي المطور هي مرحلة الصيانة وهي متابعة عمل أجزاء النظام للتأكد من أنها تتكامل فيما بينها لتحقيق أهداف ومتطلبات النظام وترتبط بجانبين مهمين:

1- صيانة المعدات والأجهزة: متابعة عمل الأجهزة وكفاءتها واكتشاف أي خلل قد يطرأ عليها أو الحاجة إلى التطوير وذلك من اجل إجراء الإصلاحات أو التحديثات اللازمة بواسطة شخص مختص.

2- صيانة البرامج: تعديل وتحسين برمجيات النظام لتعمل بكفاءة أكبر ولمواكبة أي تغيرات تحدث في المؤسسة من اجل تزويدها بالمعلومات الضرورية في الوقت وبالشكل المناسب (إضافة بيانات، تحسين شكل التقرير، إضافة تقارير جديدة، حذف تقارير موجودة، تعديل بعض العمليات).

<sup>1</sup> محمد يوسف الحفناوي، مرجع سبق ذكره، ص202.

## المبحث الثاني: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نظم المعلومات المحاسبية والتدقيق الداخلي.

من المعروف بأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نظم المعلومات المحاسبية ذلل عقبات ومصاعب كثيرة كان يواجهها النظام اليدوي ، فقد جعل آلية تسجيل العمليات ومعالجتها تتم بصورة سريعة جدا وبدقة قد تكون متناهية النظر، بل مكن الشركات من الحصول على مخرجات النظام في أي وقت تشاء، كما ومكنها كذلك من الاستغناء عن طرق محاسبية تقليدية وغير سليمة ، مثل: طريقة الجرد الدوري للمخزون، فلقد كان من الصعب على كثير من الشركات التي تتعامل بسلع عديدة وذات قيمة منخفضة أن تستخدم طريقة الجرد المستمر للتكلفة المترتبة على استخدام تلك الطريقة ، ولكن الآن وبوجود الحاسوب أصبح استخدام طريقة الجرد المستمر أمرا ميسرا وغير مكلف.

### المطلب الأول: إسهامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير نظام المعلومات المحاسبي.

بعد التطرق إلى مراحل تصميم وتطوير النظم سوف نرى أهم التطورات التكنولوجية التي تساهم في تنظيم وظيفة النظم المحاسبية في ظل التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصالات بحيث تستطيع المؤسسة الاستفادة من التطورات التقنية في مختلف مستوياتها ويتعلق الأمر بـ:

- إدارة بيانات العمليات والمعاملات.
- أدوات المساعدة في اتخاذ القرار والقيادة.
- تبادل البيانات داخليا ومع الشركاء الخارجيين.

### الفرع الأول: تكنولوجيا تقسيم وإدارة البيانات

من أهم الأدوات التي تسمح بتنظيم إدارة البيانات ذات الطبيعة الاقتصادية والمحاسبية:

**1-تخطيط موارد المؤسسة ERP\*** ، الملقم-الزبون Client-serveur ، والتكنولوجيات الأخرى: فيما يخص إدارة البيانات، تساهم ERP في دمج بيانات المعاملات الناتجة عن مختلف دورات العمليات وتحسين العمل الداخلي بين التطبيقات العملية والوظيفية وتعتبر النظام المركزي لإدماج المعلومات القاعدية للمؤسسة والتي يمكن من خلالها القيام بعدة تحليلات.

ومن وجهة النظر الهندسية فان الشكل الملقم/الزبون يعد من الوسائل الفعالة لتقسيم البيانات بين عدة مستخدمين عن طريق ملقم مركزي أو مبعده، ومن حيث المرونة التي يوفرها تستخدمه المؤسسات الغير المركزية أين يحتفظ المستخدمون المحليون بتطبيقاتهم إلى جانب قدرتهم على الدخول إلى ملقم البيانات وفي نفس المجال ظهر مركز المعلومات الذي يهدف إلى توفير قاعدة بيانات للمستخدمين المحليين والذي من خلاله يستطيعون القيام بمحاكاة

\* Enterprise Resourcing Planning

ومعالجة خاصة بمجال نشاطهم.

**2- برامج مجموعة العمل / تدفقات العمل (work flow/Groupeware):** يسمح لمختلف أعضاء المؤسسة بالعمل فيما بينهم بشكل أفضل بواسطة شبكات آلية ويسمح بتنظيم ومراقبة وإدارة دورة معالجة المعلومات حتى ترفع من إنتاجية العمل الجماعي في المؤسسة، وترتبط هذه التكنولوجيا بالأعمال الجماعية التي تتطلب تبادل البيانات بين نفس الفرقة.

تطبيقيا تستخدم هذه التكنولوجيا بطريقة مركبة خاصة في المؤسسات الكبيرة وتكون مركزة في نظام مدمج وتوضع البيانات القاعدية في متناول المستخدمين المحليين حسب النموذج الملقم-الزبون وشبكات تسمح بتقسيم البيانات وذلك بمساعدة أدوات مثل (**workflow**، إدارة الوثائق...).

**3- من نظم إدارة قواعد البيانات إلى نظم مخزن البيانات:** في إطار تخزين وتحليل البيانات هناك تطور ملحوظ مع ظهور نظم مخزن البيانات رغم أن تقنيات نظم إدارة البيانات وتخطيط موارد المؤسسة التي سمحت قبل كل شيء بوضع إدارة عملياتية حديثة ومدججة للمحاسبة وتأتي نظم مخزن البيانات لتوسيع نظام المعلومات المحاسبي بإدماج مجموعة البيانات في قاعدة متعددة الأبعاد.

ويقوم مبدأ نظام مخزن البيانات على استرجاع معلومات العمليات المعالجة من النظم المختلفة وحتى ذات الطبيعة المختلفة (**ERP, CRM, SCM**) بهدف تجميعها في "مستودع مشترك" وتنظيمها بهذا الشكل توفر إمكانيات عديدة في إطار المعالجة المتعددة الأبعاد وتقاطع البيانات المختلفة المصدر (المالية، التجارية...) والتي بإمكانها تغذية لوحة القيادة، التطبيقات التحليلية وعموما أنظمة اتخاذ القرار والترحيل.

إن الهدف الأساسي هو وضع البيانات في إطار مشترك بهدف التحليل واتخاذ القرار في مختلف المؤسسات وبمساعدة تكنولوجيا متقدمة وأدوات مختلفة من الممكن القيام بمعالجات إحصائية وتحليلات مختلفة حسب مواصفات محددة.

### الفرع الثاني: تكنولوجيا تبادل البيانات الالكترونية.

منذ العديد من السنوات تم احتواء تبادلات المعلومات بفضل تطور التكنولوجي من نوع (**EDI** \*) وحدثنا استخدام **Internet/intranet** والتي أدت إلى تطوير تبادل المعلومات بين المستخدمين الداخليين في المؤسسة ومع الأطراف الخارجية.

**1- الشكل الغير ملموس للتدفقات داخل المؤسسة:** لقد انتشر الشكل الغير ملموس للمعلومات والتبادلات الداخلية والخارجية للمؤسسة مثل المحاسبة الآلية، وأصبح الإطار التنظيمي يتميز بالمرونة خلال العشرينية الأخيرة

\* Echange de données informatisées

للتكيف مع التطورات التقنية، فيما يخص شرعية الوثائق المحاسبية والدفاتر المحاسبية (دفتر اليومية، دفتر الأستاذ...)، كما أن الإدارة الضريبية تبنت هذا الأمر لتبسيط الإجراءات الإدارية عن طريق التبادل الإلكتروني للمعلومات في التصريحات الضريبية و الاجتماعية، وبين المؤسسة و البنوك عن طريق تبادل التدفقات النقدية. أما في مجال التبادلات التجارية كان التطور مهم عن طريق " E-economie " والذي سمح بتفتح المؤسسة على محيطها بشكل كامل، رغم ظهور بعض الصعوبات لشرعية المتعاملين وإثبات المعاملات.

**2- تكنولوجيا تبادل البيانات الالكترونية (EDI):** ظهرت تكنولوجيا تبادل البيانات المحوسبة والتي تركز على تبادل البيانات الالكترونية بين وحدتين مختلفتين بمساعدة أدوات اتصال مختصة.

لقد أصبحت هذه التبادلات ممكنة بفضل بروتوكولات الاتصال مثل المعيار الدولي EDIFACT\* القائمة على تجانس اتصال البيانات المالية والتجارية، وفيما يخص المحاسبة يوجد معيار خاص يسمى EDIFICAS\* بهدف توحيد الرسائل مثل الكتابات المحاسبية، الموازنات المحاسبية، مخطط الحسابات...

تطبيقا تقدم "EDI" مزايا مهمة بتسريع تبادل البيانات بين الشركاء مع ضمان جودة وفعالية المعلومات والتي تعتبر أفضل من تكنولوجيا "WEB" الأقل أمنا، ويتم استغلال "EDI" عن طريق التطبيقات بهدف الاتصال وتبادل البيانات بالشكل المطلوب وفي امن كامل بين المؤسسة ومختلف شركائها لخلق حوار دائم في الاتجاهين.

### 3- ظهور تكنولوجيات (Internet/Intranet WEB):

**أ- الإنترنت:** توسع استخدام الانترنت في مجال تبادل البيانات مع مختلف المتعاملين الخارجيين للمؤسسة، وخاصة فيما يتعلق بالتبادلات التجارية في إطار " E -Business " و " -economie " أي تبادل السلع والخدمات عبر الانترنت انطلاقا من بوابة "WEB" بحيث تستطيع المؤسسة عرض منتجاتها وخدماتها على الزبائن رغم بعض المشاكل المتعلقة بالطلب، الفوترة، والدفع. ويرتبط تطور التبادلات عن طريق الانترنت بالضمانات وامن البيانات بالتقدم التقني إلى جانب التطورات التنظيمية المتعلقة بالشرعية والإثبات.

**ب-الانترانت:** داخليا، تسمح الإنترانت بتحسين الاتصال داخل المؤسسة وتسهيل تبادل الرسائل، ملفات البيانات، والتطبيقات، ويسمح بانتقال المعلومات بين المراكز المستقلة عموديا بين الوحدات التشغيلية والإدارة. وفي مجال المحاسبة نجد العديد من التطبيقات الخاصة بالترحيل وما يتطلبه من جمع كامل للبيانات من جهات مختلفة، واطهر التحقيق الذي قام به A. Godener, N. Gonthier, N. Besacier سنة 1999 في 69 مؤسسة بمنطقة Rhone-Alpes وتم نشر نتائجه في المجلة الفرنسية للمحاسبة العدد 317 أربعة مجالات مهمة لاستخدام الانترانت في المحاسبة ومراقبة التسيير، وهي:

\* Echange de données informatisées pour l'administration et le commerce et le transport.

\* Echange de données informatisées en matière financière, informationnelle et comptable, audit analytique et sociale

- الرسائل الالكترونية (التصريحات بين المجمعات بهدف الإدماج؛
- التغذية الغير مركزية لنظام المعلومات (الترحيل، التسيير، الإدماج المحاسبي، تقديرات الخزينة)؛
- تبادل الخبرات (سياسة المؤونات، مؤشرات التسيير...)
- نلاحظ أن مساهمات التكنولوجيات الجديدة للاتصال والمعلومات حقيقية وعملية في المؤسسات سواء فيما يخص تصميم النظم المحاسبية أو في تبادل البيانات والتسيير.

وأخيراً، تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حل المشاكل المتعلقة باللامركزية، المعالجة البعدية للمعلومات رغم ظهور صعوبات جديدة تتعلق بحماية الدخول إلى النظام وتوحيد لغات الاتصال، كما أن فتح النظام المحاسبي للاستخدام المتعدد يجلب خطر فقدان سرية البيانات الإستراتيجية.

### المطلب الثاني: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النظام المحاسبي.

استخدمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتسهيل أعمال المعالجة المحاسبية، ويظهر ذلك من خلال تأثير استخدامها على النظام المحاسبي، وفيما يلي سنذكر أهم هذه التأثيرات.

### الفرع الأول: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عناصر النظام المحاسبي.

يقوم النظام المحاسبي على مجموعة من المقومات والتي من أهمها:

- الوثائق والمستندات: وتشمل المستندات التي تحوي بيانات عن العمليات المالية بين المنشأة والأطراف الخارجية.
- الدفاتر والسجلات: وتشمل دفتر او دفاتر اليومية ودفاتر الأستاذ حيث يتم التسجيل في هذه الدفاتر من واقع البيانات المدونة في الوثائق.
- دليل الحسابات: ويمثل أسماء وأرقام الحسابات مصنفة في شكل مجموعات تمثل الأصول والخصوم وحقوق الملكية والإيرادات والمصروفات.
- القوائم المالية والتقارير الأخرى: وتمثل قائمة نتيجة الأعمال وقائمة المركز المالي.

وقد ترتب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال المحاسبة تغييراً في معظم عناصر النظام المحاسبي على النحو التالي:

-المستندات والدورة المستندية: أخذت المستندات شكل بطاقات ذات أحجام وأشكال معينة حتى يسهل إدخال ما بها من بيانات إلى الكمبيوتر كما حدث تغييراً في مسار الدورات المستندية حيث يتم استخدام المستندات في التسجيل في دفاتر اليومية ودفاتر الأستاذ في أن واحد أو في دفاتر الأستاذ قبل دفاتر اليومية وهذا يعني اختصار في الدورة المستندية.

-**الدفاتر والسجلات:** من ناحية تصميم الدفاتر والسجلات لقد تم الاستغناء عن معظم الدفاتر والسجلات وأصبحت داخل الكمبيوتر في شكل ملفات، كما تغيرت وسائل حفظ البيانات والمعلومات فقد تطلب الأمر أن تكون صفحات هذه الدفاتر والسجلات في شكل ملفات داخل الكمبيوتر بحيث تحتوي على أعمدة أو خانات متتالية لإثبات القيم المدينة والدائنة والرصيد بدلاً من أن تأخذ شكل حرف [T] كما هو الوضع في النظام اليدوي.

-**القوائم والتقارير:** بخصوص القوائم المالية والتقارير نجد أن معظم المستويات الإدارية تعتبر مخرجاتها بمثابة قوائم وتقارير يمكن الاستعانة بها في اتخاذ القرارات الإدارية كما تعترف بها بعض الجهات الخارجية مثل البنوك كأساس للمحاسبة والمناقشة، ومن ناحية أخرى فقد أثر استخدام تلك الوسائل على دورية التقارير إذ أصبحت تعد على فترات متقاربة وهذا ساعد الإدارة في حل المشاكل الإدارية بسرعة وفي الوقت المناسب.

-**دليل الحسابات:** تأثر دليل الحسابات باستخدام الوسائل الإلكترونية إذ يحتوي على كود لكافة الحسابات حيث تستخدم طريقة الرموز بدلاً من الأسماء الإنشائية الوصفية.

### الفرع الثاني: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الإجراءات المحاسبية.

لقد ترتب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التنظيم المحاسبي تأثيراً كبيراً على طبيعة العمليات المحاسبية، ونذكر من هذه الآثار ما يلي:

- 1- يقتصر دور المحاسب على ما يلي:
  - تجميع المستندات التي تتضمن البيانات؛
  - إعداد البيانات بطريقة ملائمة للإدخال في الكمبيوتر؛
  - الاستعانة بخبرة مشغلي البيانات في كتابة برامج الكمبيوتر؛
  - تفسير المعلومات الخارجة من الكمبيوتر ليسهل في ضوءها اتخاذ القرارات المختلفة.
- 2- يقتصر دور الكمبيوتر وملحقاته على ما يلي:
  - تسجيل البيانات من وسائل إدخالها إلى الكمبيوتر في ملفات معينة لحين تشغيلها طبقاً للبرنامج؛
  - تبويب وتصنيف وتحليل البيانات حسب التعليمات والأوامر الواردة في البرنامج، ويقوم بهذه العملية الكمبيوتر ذاته بواسطة وحداته المختلفة.
- 3- مركزية حفظ المستندات بعد الإدخال بدلاً من أنها كانت مبعثرة في كل قسم من أقسام المؤسسة.
- 4- يتم التسجيل في دفاتر اليومية والترحيل إلى الحسابات بدفتر الأستاذ بعملية واحدة، وهذا يوفر الوقت ويقلل من فرصة الخطأ فضلاً عن أنه يؤدي إلى اختصار بعض المراحل في دورة العمليات المحاسبية.
- 5- اتساع نطاق تحليل البيانات، فبعد أن كان التحليل يتم على نطاق ضيق وباستخدام الأساليب التقليدية، يمكن بعد استخدام الحاسبات الإلكترونية، أن يتم التحليل على نطاق واسع وبطريقة علمية وباستخدام أساليب بحوث

العمليات.

6- هناك تغيير ملحوظ في أسلوب عرض النتائج والمعلومات حيث أصبحت مخرجات الكمبيوتر تستخدم كتقارير وخصوصاً بعد تطوير وحدة المخرجات وتزويدها بوحدات لإعداد الرسوم البيانية والتحرير.

الفرع الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مفاهيم وأساليب المحاسبة.

لقد فتح استخدام الحاسبات الإلكترونية في مجال المحاسبة أفقاً جديدة، وظهر مفاهيم جديدة من أهمها:

- مفهوم النماذج.
- مفهوم التجارب.
- مفهوم البيانات والمعلومات متعددة الأغراض.
- مفهوم التشغيل الفوري للبيانات.
- مفهوم الشمولية عند دراسة المشكلة.
- مفهوم التكامل والتنسيق.
- مفهوم تحليل النظم ودراسة سلوكها.

كما كان لاستخدام الحاسبات الإلكترونية في مجال المحاسبة دوراً هاماً في تطوير أساليبها حيث استخدمت أساليب حديثة نذكر منها ما يلي:

- أسلوب التشغيل الإلكتروني في مجال تحليل وحفظ واسترجاع البيانات والمعلومات لأن الأساليب اليدوية لم تصبح مناسبة في حالة حجم الأعمال الكبيرة.
- الأساليب الرياضية والإحصائية والهندسية في مجال تحليل البيانات وهذا لم يكن ممكناً بدون استخدام الحاسب الإلكتروني.
- أساليب نظرية النظم في مجال تصميم النظم الحاسوبية ودراسة سلوكها خلال الزمن وتصميم السياسات المالية والإدارية.
- كما اتسع نطاق المحاسبة وتطورات أغراضها لتشمل تقديم البيانات ومعلومات احتمالية عن المشكلة تحت ظروف مختلفة وتحت سياسات بديلة بدرجة الدقة المطلوبة وفي الوقت المناسب، وذلك باستخدام أساليب المحاكاة والاحتمالات.

الفرع الرابع: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أهداف ومقومات النظام المحاسبي

منذ أن ظهر الإعلام الآلي استخدم لتسهيل أعمال المعالجة الحاسوبية ويظهر ذلك من خلال تأثير استخدام

الحاسوب على النظام المحاسبي من خلال:



- توفير معلومات عن طبيعة وأوجه نشاط المنشأة وعن نتائج أعمالها ومركزها المالي خلال فترة زمنية معينة هي السنة المالية وتوصيل هذه المعلومات إلى أطراف خارجية ذات علاقة؛
- توفي معلومات تنفيذ الإدارة في اتخاذ القرارات والتخطيط والرقابة؛
- توفي معلومات تساعد في حماية أموال المنشأة وحماية أصولها والرقابة عليها.<sup>1</sup>

إن استخدام الحاسوب يحدث تغييرات في إجراءات التسجيل ومعالجة البيانات إلا أن هذا لا يغير من أهداف النظام المحاسبي. إن استخدام الحاسوب يؤدي إلى زيادة فعالية النظام في تحقيق أهدافه، حيث استخدامه يؤدي إلى تقليل فرص ارتكاب الخطأ والغش في البيانات حيث يتم تشغيل هذه البيانات داخل الجهاز وطبقاً لبرامج محددة معدة مسبقاً. حيث أن استخدام الحاسوب يؤثر على درجة كفاءة النظام ولكن دون أن يؤثر على طبيعة هذه الأهداف.

### المطلب الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التدقيق الداخلي.

يرتبط التدقيق بالحاسبة ارتباطاً وثيقاً، فأى تغيير في أحدهما سوف يؤثر على الآخر، ومن ثم لقد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النظام المحاسبي على أغراض ومنهجية ومعايير وأساليب وإجراءات التدقيق بشكل ملحوظ، ولقد تناول علماء الحاسبة والتدقيق والمنظمات المهنية المعنية بذلك، وصدرت العديد من القرارات والتوصيات والمعايير التي تساعد المدققين في هذا الصدد. وسوف نتناول فيما يلي إلى أهم معالم هذا التأثير كمقدمة لبيان الإجراءات العملية للتدقيق الداخلي في استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

### الفرع الأول: أثر استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أهداف التدقيق.

لا تختلف أهداف التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات عنها في ظل التشغيل اليدوي، والتي تتمثل في الآتي:

- الاطمئنان على سلامة ودقة البيانات الداخلة والمعلومات الخارجة؛
  - سلامة النظم الحاسوبية والمالية وكفاءتها في تشغيل البيانات؛
  - المحافظة على الموجودات بطريقة سليمة والاطمئنان من كفاءة تشغيلها؛
  - مدي فعالية نظم الضبط الداخلي؛
  - مدي سلامة وفاعلية الخطط وبيان مدي الالتزامات بالسياسات والبرامج لتحقيق أهداف المؤسسة؛
  - تقويم الأداء وتقديم التوصيات والإرشادات للتطوير إلى الأحسن.
- ولكن يمكن التأكيد على أن استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية

<sup>1</sup> <http://vb.arabsgate.com/showthread.php?t=453827>.

ساعد المدقق على تحقيق الأهداف السابقة بطريقة أفضل، وهذا من خلال المزايا التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نذكر من أهمها:

- يُمكن سرعة الإثبات من إخراج المعلومات المالية وغير المالية، وهذا يظهر الأخطاء بسرعة ويمكن من فورية التصويب بالمقارنة بالتشغيل اليدوي.

- يساعد استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية المدقق من استخدام أساليب التحليل بالمقارنات والنسب ويستخرج مؤشرات ومعالم تساعد في المراقبة وتقوم الأداء بسرعة.

- يساعد استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية المدقق والمراقب من تطبيق نظام شبكة المعلومات الداخلية **Inter - Net** وشبكة المعلومات الخارجية **Inter - net** في الرقابة على فروع المؤسسة الداخلية والخارجية.

- يمكن المدقق من استخدام أساليب بحوث العمليات المتطورة في التحليل والتقويم وفي عرض التقارير من أهمها ما يلي:

- التحليل الإحصائي.
- وسائل الضبط والتحكم الذاتي.
- أسلوب المعاينة الإحصائية.
- أسلوب تحليل النظم.

- يساعد استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية من سرعة استرجاع البيانات والمعلومات المخزنة داخل ذاكرة الكمبيوتر أو على الديسكات ونحوها وهذا يمكنه من إعادة النظر في بعض الملاحظات.

- استخدام المدقق إمكانيات الكمبيوتر في تنفيذ عمليات التدقيق من خلال وضع برامج تدقيق يطلق عليها "برامج الحاسب الالكتروني للتدقيق" وقد تكون برامج جاهزة أو معدة لغرض محدد بعينه، أو برامج عامة.

**الفرع الثاني: أثر استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على منهجية التدقيق.**

يبرز أثر استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية من منهجية التدقيق والرقابة في النواحي الآتية:

- تغير في معرفة المدقق (التأهيل العلمي والعملية) حيث يجب أن يكون على دراية وخبرة مقبولة بالآتي:

■ أساسيات الحاسبات الإلكترونية؛

■ أساسيات وسائل إدخال البيانات إلى الكمبيوتر؛

■ أساسيات برامج الكمبيوتر المتداولة ولغاتها؛

■ أساسيات تفسير المعلومات الخارجة.

- التخطيط الدقيق والشامل لعمليات التدقيق والرقابة باستخدام إمكانيات الكمبيوتر ومتابعة التنفيذ أولاً بأول.

- تغير واضح وملحوس في وضع برامج وإجراءات التدقيق والرقابة حيث يتم التركيز على ما يلي:
    - التدقيق السابق على المدخلات الواردة بالمستندات وما في حكمها؛
    - التدقيق على المدخلات من البيانات للاطمئنان من سلامتها؛
    - التدقيق على برامج الكمبيوتر التي تتضمن آلية تشغيل البيانات؛
    - الاطمئنان من سلامة أجهزة الكمبيوتر المستخدمة؛
    - التدقيق على المعلومات الخارجة.
  - تغير في أدلة الإثبات التي تساعد في التحقق من صحة البيانات، بالإضافة إلى الأدلة التقليدية، ويمكن استخدام أدلة مستحدثة مثل:
    - أدلة الضبط والتحكم الذاتي.
    - أدلة المطابقة الذاتية.
    - أدلة البيانات والمعلومات الشاذة غير العادية.
    - أدلة التحليل المتعدد الجوانب والنواحي والمفاهيم.
    - أدلة الحدود.
  - تغير في دورية تقارير التدقيق والرقابة، حيث يؤدي استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية إلى تقصير فترة إعداد وتقدير تلك التقارير واستخدام وسائل العرض والإفصاح الحديثة في ذلك.
- الفرع الثالث: أثر استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أساليب التدقيق.**
- يسعى المدقق في ظل استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية إلى الحصول على مزيد من أدلة الإثبات الكافية للاطمئنان من صحة البيانات الداخلة وسلامة التشغيل، ومن دقة وأمانة وموضوعية المعلومات الخارجة، ولتحقيق هذه الغاية يستخدم مجموعة من الأساليب والتي يُسهّل الكمبيوتر من استخدامها من أهمها ما يلي:
- التحليل باستخدام الأساليب الإحصائية العادية والمتطورة والتي يتعذر استخدامها في ظل التشغيل اليدوي؛
  - استخدام أسلوب المعاينة الإحصائية في اختيار العينات وتقويمها؛
  - أسلوب الضبط والتحكم الذاتي للتأكد من صحة البيانات والمعالجات المحاسبية وموضوعية المعلومات الخارجة ويمكن الاستعانة في هذا الصدد بمنهج وأساليب نظرية النظم؛
  - تصميم برامج الكمبيوتر لإبراز الأرقام الشاذة في البيانات والمعلومات لإعطائها مزيداً من الاهتمام والتركيز وجمع مزيد من الإيضاحات حولها؛
  - أسلوب العرض والإفصاح البياني في إعداد القوائم والتقارير المختلفة؛
  - أسلوب التغذية العكسية بالمعلومات دورة في التصويب والتطوير والتحسين إلى الأفضل.

## المبحث الثالث: نطاق وكيفية التدقيق الداخلي في ظل استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية.

لقد أدى استخدام نظم المعالجة الآلية للبيانات في المحاسبة أدى إلى خلق بيئة ساعدت على الوقوع في الأخطاء وارتكاب جرائم الغش بالإضافة إلى حدوث بعض المخاطر تتمثل في الخطر الحتمي وخطر الرقابة وخطر عدم الاكتشاف ويمكن الحد من هذه المشكلات والأخطار من خلال بناء نظام سليم للرقابة.

**المطلب الأول: مدخل إلى التدقيق الحاسوبي لنظام المعلومات المحاسبي**  
سنتاول في هذا المطلب أهم المعالم الرئيسية للتدقيق الحاسوبي لنظام المعلومات المحاسبي.

### الفرع الأول: تعريف التدقيق الحاسوبي

قام خوزي بلنس **José plans** في كتابه "تطبيق التدقيق الحاسوبي" بتعريف التدقيق في بيئة التشغيل الالكتروني بأنه: "اختبار منهجي للنتائج أو الهيكلية الحاسوبية، يقوم به شخص مستقل ومؤهل بهدف إبداء رأيه على التطابق مع المعايير المتعارف عليها عموماً"<sup>1</sup>. تعتبر التدقيق الحاسوبي فحص مفصل لنظام معلومات المؤسسة (المكونات المادية، البرامج، الإجراءات، الرقابة...). يقوم بها شخص مختص لحساب الإدارة أو لمساعدة فريق التدقيق المالي، وتتضمن هذه العملية التقييم، وتحديد مفاتيح الرقابة، واختبارها، وتقييم الرقابة الداخلية، وتقديم التوصيات. أو "هي عملية جمع وتقييم لتحديد فيما إذا كان استخدام الحاسب يساهم في حماية أصول المنشأة ويؤكد سلامة بياناتها ويحقق أهدافها بفاعلية ويستخدم مواردها بكفاءة، وبناءً على التعريف السابق فإن هدف التدقيق في ظل التدقيق الآلي للمعلومات يجب أن يتركز على التحقق من وجود:

- نظم معلومات محاسبية ملائمة توفر المعلومات لإعداد القوائم والتقارير السليمة بكفاءة عالية؛
- نظام فعال للرقابة الداخلية يمنع حدوث الأخطاء والمخالفات أو يقللها إلى حد ما الأدنى.<sup>2</sup>

### الفرع الثاني: تكنولوجيا المعلومات وعملية التدقيق

إن عملية التدقيق هي عملية منتظمة للحصول على أدلة تتعلق بتأكيد الإدارة عن البيانات المالية وتقييم هذه الأدلة بصورة موضوعية من أجل التحقق من مدى مطابقة تأكيدات الإدارة للمعايير الموضوعية وتوصيف النتائج للأطراف ذات العلاقة.

ولما كانت الموارد المتاحة للمدقق محدودة فإن المدقق مكلف بتوجيه الموارد المحدودة توجيهها أفضل لجمع الأدلة

<sup>1</sup> Bacem Jarray, Master spécialisé nouvelles technologies Et gestion comptable financière et fiscale, revue du module AR (comptabilité client) du progiciel JDEwards d'une société pétrolière dans le cadre d'une mission d'audit financier, Ecole supérieur de commerce de SFAX, www.memeoireonline.fre.fr.

<sup>2</sup> لطيفة فرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مركز أبحاث المعاملات الإسلامية، [www.kantakji.org](http://www.kantakji.org)

التي تمكنه من الخروج بالنتيجة المناسبة لذلك فقد بدأ الاهتمام بدراسة مدى وفعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق لمساعدة المدقق في أعمال التدقيق.

فالأنظمة الالكترونية لم تغير المناهج والطرائق المحاسبية ولكنها غيرت بصفة أساسية وجوهرية الإجراءات المحاسبية كما أن أهداف التدقيق لم تتغير ولكن الأدوات التي يستخدمها المدققون لتحقيق هذه الأهداف قد تغيرت. أي أن أهداف التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات لا تختلف عن الأهداف في التدقيق اليدوية من حيث إبداء الرأي، وخدمة الإدارة.

وبما أن اصطلاح تدقيق التشغيل الالكتروني للبيانات لوصف نوعين مختلفين من النشاط المرتبط بالحاسب:

- عملية فحص وتقوم هيكل الرقابة الداخلية في نظام التشغيل الالكتروني للبيانات؛
  - استغلال الحاسب من قبل المدقق في أداء بعض أعمال التدقيق والتي كانت تتم بشكل يدوي.
- فإن جميع عمليات تشغيل البيانات ضمن نظم المعلومات المحاسبية لا بد وأن تخضع إلى نظام الرقابة الداخلية باعتباره جزءاً مكملاً لنظم المعلومات المحاسبية وبالتالي فإنه يمكن وضع إطار للتدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات وهذا الإطار يتكون من ثلاث مراحل<sup>1</sup>:

**1- فحص نظام الرقابة الداخلية وتخطيط عملية التدقيق:** تحتوي هذه المرحلة على وضع أهداف التدقيق وأنشطة التخطيط المبدئية والأنشطة المتعلقة بجمع البيانات والمعلومات الضرورية التي تسمح للمدقق بعمل تقييم مبدئي واضح ومحدد لنظام الرقابة الداخلية للاعتماد على أساليب الرقابة الداخلية لأوجه النظم اليدوية والإلكترونية.

**2- أداء عملية التدقيق:** يتركز الأداء على خطة التدقيق الموضوعية في المرحلة الأولى وتتضمن هذه المرحلة عمليات جمع البيانات والمعلومات أكثر تفصيلاً للتأكد من أن أساليب الرقابة اليدوية والإلكترونية تكون دقيقة وتؤدي وظائفها على نحو فعال وتستطيع مساعدة المدقق في تحديد أو تعيين حدوث الأخطاء ونواحي الضعف الجوهرية وهي تمثل بدورها مدخلات اختبارات الوجود وبقية إجراءات التدقيق الأخرى.

**3- اختبارات الوجود:** هذه المرحلة تساعد المدقق في الوصول إلى دقة ومعقولية بيانات المفردات المدرجة بالقوائم المالية وترتكز هذه الاختبارات التي يقوم بها المدقق على النتائج التي توصل إليها في المرحلة الأولى والمرحلة الثانية.

**الفرع الثالث: أهمية التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات.**

لا يمكن للمدقق أداء مهمته في تدقيق العمليات المحاسبية الالكترونية دون استخدام الحاسوب وذلك للأسباب التالية:

<sup>1</sup> لطيفة فرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مركز أبحاث المعاملات الإسلامية، [www.kantakji.org](http://www.kantakji.org).

- التطور المستمر في مهام وإجراءات التدقيق نتيجة التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية؛  
- توفير الوقت اللازم لأداء عملية التدقيق لما يترتب عن التدقيق من آثار على المركز المالي للعديد من المنشآت.  
وبما أن عملية التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات تتطلب بأن يكون لدى المدقق معرفة ودراية بطبيعة النظام الالكتروني فإنه من الأفضل مشاركة المدقق في تصميم جوانب الرقابة والتدقيق حيث أن مشاركة المدقق في تصميم النظام سوف تكون أكثر حساسية وضرورية في حالة نظم التشغيل المتقدمة كما أنها تساهم في تحقيق الأمور التالية:

- ضمان اكتشاف الأمور الشاذة وتقليل احتمال التحايل والتلاعب بالحاسب الالكتروني نظرا لإمكانية وضع نظم رقابية محاسبية أفضل؛  
- تمكن المدقق من استخدام أساليب أفضل لجمع الأدلة والقرائن وتزيد من احتمال اكتشاف الأخطاء والغش؛  
- معالجة المشكلات المتعلقة بفقدان الدليل المستندي وعدم توافر مسار للتدقيق؛  
- تزويد المدقق بنسخ لكل البرامج المتعلقة بالتطبيقات المحاسبية الهامة والتعديلات فيها.  
وبالتالي فإن استخدام الحاسوب في مجالات التدقيق المختلفة يساعد في تقليل الوقت المبذول على العمليات الكتابية وعلى العمليات الحسابية وتقليل تكاليف عملية التدقيق بشكل عام وتنبع أهمية استخدامه في مجالات التدقيق في أنه يساعد على تحقيق الأمور التالية:

- تحسين عملية اتخاذ القرار وعملية ممارسة الحكم الشخصي؛
- تحسين جودة عملية التدقيق بشكل عام؛
- زيادة النظرة المتفائلة لدى العملاء إزاء عملية التدقيق؛
- زيادة شهرة مكاتب التدقيق بسبب استخدامها الحاسوب في عملية التدقيق؛
- الحصول على العملاء جدد نتيجة استخدام الحاسوب في التدقيق؛
- إمكانية استخدام أساليب حديثة في التدقيق بسبب استخدام الحاسوب؛
- إمكانية إنجاز بعض العمليات التدقيق المعقدة بدرجة أكثر سهولة؛
- تسهيل عملية تدقيق أعمال المدققين من قبل الشركاء أو المديرين.

#### الفرع الرابع: أهداف التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات

إن استخدام نظم الحاسوب لإنجاز أعمال التدقيق تسمح للمدقق بالاستفادة من إمكانيات الحاسوب في تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة أكبر حيث تمكنه من استخدام برامج الحاسوب لقراءة البيانات المطلوب التحقق منها واختيار العينات وإجراء الخطوات اللازمة لجمع الأدلة كما تساعده في تنفيذ الاختبارات المنطقية والحسابية وبالتالي سهل الحاسوب للمدقق عملية التحقق من صحة العمليات السابقة وتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي أي

أن استخدام الحاسبات الإلكترونية في إدارة البيانات المحاسبية قد أدى أو يساهم في تحقيق الأهداف التالية:

- **الاقتصاد:** أي أن هدف المدقق فحص استخدام الحاسوب للتأكد من أنه يستخدم بأقصى طاقة ممكنة لخدمة المنشأة وبأقل التكاليف ويوفر المعلومات والبيانات المطلوبة في الوقت المناسب مما يعود بالمنفعة على المنشأة.
- **الفعالية:** أي أن هدف المدقق فحص فعالية الأدوات الرقابية للتأكد من كفاءة نظام الرقابة الداخلية في جميع الأنشطة الإدارية والمالية والتشغيلية.
- **الكفاية:** أي أنه يجب على المدقق التحقق من استخدام الحاسوب لتلبية المتطلبات الأكثر أهمية بالنسبة للمنشأة بحسب مفهوم الأهمية النسبية.
- **الحماية:** بمعنى أن يتأكد المدقق من حماية النظام من مختلف المخاطر المرافقة لاستخدامه ومن أهمها اختيار النظام وفقدان البيانات المخزنة على الأقراص الحاسوبية ومشكلات الفيروسات وسرقة البيانات أو التخريب المتعمد الذي قد تتعرض له النظم لتغطية المخالفات التي قد يرتكبها بعض العاملين.
- وبما أن جميع عمليات تشغيل البيانات ضمن نظم المعلومات المحاسبية لا بد وأن تخضع إلى نظام الرقابة الداخلية وبما أن نظام الرقابة الداخلية يعتبر جزءاً مكملاً لنظم المعلومات المحاسبية كما ذكرنا سابقاً فإنه يعمل بشكل دقيق على تحقيق الأهداف التي سبق ذكرها لذلك سنعرض بإيجاز الوسائل الرقابية التي يتكون منها نظام الرقابة الداخلية، والمتعلقة بالرقابة المحاسبية، الرقابة الإدارية، الضبط الداخلي.

#### المطلب الثاني: العوامل المؤثرة على الإجراءات الرقابية في ظل النظم المحوسبة

تتأثر النظم في ظل المعالجة الآلية للبيانات بعدة عوامل، وسنذكر فيما يلي أهم هذه العوامل.<sup>1</sup>

#### الفرع الأول المعالجة الإلكترونية واليدوية

هناك خصائص تميز بيئة معالجة البيانات إلكترونياً عن بيئة المعالجة اليدوية تتضمن على ما يلي:

- **مسار العمليات:** يتم تصميم بعض أنظمة الحاسب الآلي بحيث تظهر مسار العمليات كاملة والتي تستخدم لأغراض التدقيق لوقت قصير أو في شكل مقروء للكمبيوتر.
- **اتساق معالجة العمليات:** تتعرض معالجة المعلومات بالحاسب الآلي عموماً لنفس تعليمات معالجة المعلومات يدوياً. وبناءً على ذلك فإن المعالجة بالحاسب الآلي تتخلص عملياً من حدوث الأخطاء الكتابية التي تصاحب عادة المعالجة اليدوية. وعلى العكس من ذلك فإن أخطاء البرمجة (أو أي أخطاء نظامية أخرى سواء في جهاز الحاسب الآلي أو في البرامج) ينتج عنها كما لو كانت كل العمليات تم معالجتها خطأً، وذلك عندما تعالج هذه العمليات تحت نفس الظروف.

<sup>1</sup> www.socpa.org.sa/AU/au08/au0802.htm

- **الفصل بين المهام:** تركز كثير من أنظمة الرقابة الداخلية المحاسبية التي يتم تنفيذ إجراءاتها بواسطة أشخاص منفصلين في الأنظمة اليدوية مقارنة بالأنظمة التي تستخدم الحاسب الآلي. ومن ثم يستطيع أي شخص له حق إدخال البيانات على الحاسب الآلي أن يجري عمليات غير متكافئة. ونتيجة لذلك فإن من الضروري استخدام أنواعا أخرى من الرقابة لتحقيق أهداف الرقابة التي كان من الممكن الحصول عليها عادة عند الفصل بين المهام في الأنظمة اليدوية. وتشمل أنواع الرقابة الأخرى الفصل الكافي بين المهام غير المتجانسة عند معالجة البيانات بالحاسب الآلي، تكوين مجموعة رقابة لمنع أو لاكتشاف أخطاء التشغيل أو المخالفات، حماية البيانات من التدخل غير المسموح به باستخدام كلمات السر (المفاتيح) لمنع تنفيذ المهام غير المتجانسة بواسطة أشخاص لهم حق الاتصال أو التعامل مع الأصول والتعامل مع السجلات من خلال نهاية طرفية مرتبطة مباشرة بالحاسب الآلي المركزي.

- **احتمال الأخطاء والمخالفات:** هناك احتمال تزايد عدد الأشخاص غير المرخص لهم بالاتصال بالحاسب الآلي، ويدخل ضمن ذلك الأشخاص الذين يقومون بأداء إجراءات الرقابة والقيام بإدخال أو تغيير البيانات على الحاسب الآلي دون دليل مادي، كذلك يمكنهم الاتصال أو التعامل مع الأصول بشكل مباشر أو غير مباشر، وهذا قد يحدث في الأنظمة المحاسبية المستخدمة للكمبيوتر بصورة أكبر من الأنظمة اليدوية. فالتقليل من تدخل العنصر البشري في معالجة العمليات بالحاسب الآلي يمكن أن يؤدي إلى تقليص ملاحظة الأخطاء والمخالفات. وغالبا أن الأخطاء أو المخالفات التي تحدث عند تصميم أو تغيير البرامج التطبيقية تظل دون اكتشاف لفترة طويلة من الزمن.

- **احتمال زيادة فاعلية الإشراف الإداري:** توفر أنظمة الحاسب الآلي لإدارة المنشأة أدوات تحليلية متنوعة وكثيرة تستطيع باستخدامها الفحص والإشراف على مختلف الأنشطة بالمنشأة. إن توفر مثل هذه الأساليب الرقابية الإضافية يمكن أن تستخدم لزيادة فاعلية نظام الرقابة الداخلية المحاسبية والتي يمكن للمدقق الاعتماد عليها في وضع خطة التدقيق. فعلى سبيل المثال، المقارنات العادية لنسب التشغيل الفعلية مع النسب المخططة، وكذلك عمليات تسوية الحسابات، تكون دائما متوفرة للفحص الإداري بسهولة وبصفة منتظمة وفي الوقت المناسب إذ تم تنفيذها بالحاسب الآلي. وبالإضافة إلى ذلك فإن بعض التطبيقات المبرمجة توفر إحصائيات عن عمليات الحاسب الآلي يمكن استخدامها لإدارة وتقييم المعالجة الفعلية للعمليات.

- **البدء أو التنفيذ التالي للعمليات بالحاسب الآلي:** بعض العمليات الخاصة أو بعض الإجراءات المطلوبة لتنفيذ عملية معينة يمكن تنفيذها أوتوماتيكيا بالحاسب الآلي، واعتماد أو توثيق هذه العمليات أو الإجراءات لا يتم بنفس الطريقة المتبعة إلكترونيا النظام المحاسبي اليدوي، كما أن اعتماد أو توثيق الإدارة لهذه العمليات يكون ضمنا قبول الإدارة لتصميم نظام الحاسب الآلي نفسه.

- **اعتماد أنواع الرقابة الأخرى على الرقابة على تشغيل الحاسب الآلي:** تؤدي عمليات معالجة أو تشغيل البيانات بالحاسب الآلي إلى ظهور تقارير أو مخرجات أخرى يمكن استخدامها إلكترونيا لتنفيذ إجراءات الرقابة يدويا.



وتعتمد فاعلية هذه الإجراءات الرقابية اليدوية على فاعلية الرقابة على دقة واكتمال المعالجة أو التشغيل بالحاسب الآلي. فعلى سبيل المثال، تعتمد فاعلية إجراءات الرقابة التي تتضمن الفحص اليدوي للقوائم الاستثنائية المعدة بالحاسب الآلي على الرقابة على إعداد هذه القوائم.

### الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي

في بيئة معالجة البيانات إلكترونيا ؛ تقوم المنشأة بوضع هيكل تنظيمي وإجراءات إدارة نشاطات المعالجة إلكترونيا. وتتضمن خصائص الهيكل التنظيمي لمعالجة البيانات إلكترونيا على ما يلي:

- **مركزية المهام والمعرفة:** على الرغم من أن معظم الأنظمة التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية سوف تشمل أو تتضمن عمليات يدوية معينة، إلا أن عدد الأشخاص المشاركين في معالجة البيانات يقل بشكل ملحوظ. وفضلا عن ذلك، فإن بعض موظفي معالجة المعلومات المالية قد يكونون هم الوحيدون الذين لديهم معرفة تفصيلية بالعلاقات المتبادلة بين مصادر البيانات، وكيفية معالجة تلك البيانات وتوزيع واستخدام المخرجات. ومن المرجح أيضا أن يكونوا على علم بمواطن الضعف في الرقابة الداخلية وهم بالتالي في مركز قد يسمح لهم بتغيير البرامج أو البيانات أثناء تخزينها أو أثناء معالجتها. كما أن كثيرا من طرق الرقابة المألوفة القائمة على فصل كاف بين المهام غير المتجانسة قد لا تكون موجودة أو قد تقل فاعليتها في حالة عدم وجود رقابة للوصول إلى الحاسب الآلي وبياناته أو غيرها من الرقابات.

- **مركزية البرامج والبيانات:** غالبا ما تكون البرامج والبيانات مركزية ومحفوظة بشكل مقروء للآلة ؛ سواء كان ذلك في جهاز كمبيوتر مركزي واحد أو في عدد من الأجهزة الموزعة في أنحاء مختلفة من المنشأة. ومن المرجح أن تحفظ برامج الحاسب الآلي التي تسمح بمعالجة البيانات وتغييرها في نفس المكان الذي توجد به البيانات. ولذلك فإنه في حالة عدم وجود رقابة مناسبة يزداد احتمال تداول وتغيير البرامج والبيانات بصورة غير رسمية.

### الفرع الثالث: طبيعة المعالجة

قد يؤدي استخدام الحاسب الآلي أحيانا إلى غياب المستندات والأدلة الملموسة مقارنة بالنظام اليدوي. وفضلا عن ذلك، فإن هذه النظم قد يستخدمه عدد أكبر من الأشخاص وتتضمن خصائص النظم الناتجة عن طبيعة معالجة البيانات إلكترونيا على ما يلي:

- **عدم وجود (أو غياب) مستندات المدخلات:** يمكن إدخال البيانات مباشرة في الحاسب الآلي دون مستندات تدعم هذه المدخلات. ففي بعض نظم العمليات المباشرة قد يتم إبدال الإثبات الخطى بالإذن بإدخال البيانات الانفرادية بإجراءات أخرى كأساليب رقابة التصريح الموجودة في برامج الحاسب الآلي.

- **النقص في وضوح مسار العمليات المرئية:** قد يتم الاحتفاظ ببعض العمليات في ملفات الحاسب الآلي فقط. وفي النظام اليدوي يتم عادة متابعة مسار إحدى العمليات من خلال النظام وذلك بفحص المستندات الأصلية ودفاتر الحسابات والسجلات، والملفات والتقارير. أما في بيئة معالجة البيانات إلكترونيا فيكون جزء من المعلومات مخزونا بشكل مقروء للآلة فقط، فضلا عن أنها لا تحفظ سوى لفترة زمنية محددة.

- **النقص في المخرجات المرئية:** هناك بعض العمليات أو نتائج المعالجة التي قد لا تتم طباعتها في النظام اليدوي أو في بعض نظم معالجة المعلومات إلكترونيا. من المحتمل أن يتم فحص نتائج المعالجة بصورة مرئية، وأما في بعض نظم المعالجة الإلكترونية الأخرى فقد لا تتم طباعة نتائج المعالجة أو تتم طباعة خلاصة للبيانات فقط. وبالتالي فان عدم وجود المخرجات المرئية قد يؤدي إلى ضرورة الوصول إلى البيانات المحفوظة على ملفات الحاسب الآلي والتي لا يمكن قراءتها إلا عن طريق الحاسب الآلي نفسه.

- **سهولة الدخول على البيانات وبرامج الحاسب الآلي:** يمكن الدخول على البيانات وبرامج الحاسب الآلي وتغييرها في الحاسب الآلي أو من خلال استخدام أجهزة الحاسب الآلي الموجودة في مواقع بعيدة عن المنشأة. ولذلك فانه في حالة غياب الرقابة الملائمة فسيكون هناك احتمال قيام جهات غير مخولة باستخدام الجهاز بتداول وتغيير البيانات وبرامج الحاسب الآلي بواسطة أشخاص غير مصرح لهم بذلك من داخل أو من خارج المنشأة.

#### الفرع الرابع: التصميم والجوانب الإجرائية

ينتج عادة عن تطوير نظم معالجة المعلومات إلكترونيا خصائص في التصميم وخصائص إجرائية مختلفة عن تلك الموجودة في النظم اليدوية. وتتضمن هذه الجوانب المختلفة في التصميم والنواحي الإجرائية لنظم معالجة البيانات إلكترونيا على ما يلي:

- **ثبات (استمرارية) التنفيذ:** تقوم نظم معالجة البيانات إلكترونيا بتنفيذ المهام كما هي مبرمجة بالضبط وبطريقة يمكن الاعتماد عليها أكثر من النظم اليدوية شريطة أن تكون جميع أنواع العمليات والظروف المحيطة بها مدرجة في برنامج الحاسب الآلي. ومن الناحية الأخرى، فان برنامج الحاسب الآلي الذي لم تتم برمجته واختباره بشكل صحيح سيعالج العمليات أو البيانات الأخرى بصورة خاطئة بصفة مستمرة.

- **إجراءات الرقابة المبرمجة:** تسمح طبيعة معالجة البيانات بالحاسب الآلي بتصميم إجراءات الرقابة الداخلية في برامج الحاسب الآلي. ويمكن تصميم هذه الإجراءات لتوفير الرقابة مثل حماية البيانات من التدخل غير المسموح به باستخدام كلمات السر (المفاتيح). ويمكن تصميم إجراءات رقابية أخرى تستخدم في حالة مرحلة القيام بأعمال يدوية كما هو الحال في فحص التقارير المطبوعة عن الأمور الاستثنائية وعن الأخطاء وعن التدقيق المحدودة لمعقولية البيانات وصحتها.

- تحديث مجموعة أو قاعدة البيانات بعملية واحدة: تستطيع عملية إدخال مفردة على النظام المحاسبي تحديث كل السجلات المرتبطة بالعملية أوتوماتيكيا وعلى سبيل المثال، فان مستندات شحن البضائع قد تعمل على تحديث المبيعات وحسابات العملاء وملفات المخزون السلعي. وبالتالي فان أي خطأ في الإدخال على هذا النظام سوف يؤدي إلى وقوع أخطاء متعددة في مختلف الحسابات المالية.

- **العمليات التي تحدثها النظم:** تنشأ عمليات خاصة بواسطة نظام معالجة البيانات إلكترونيا نفسه دون الحاجة إلى مستندات المدخلات. واعتماد هذه العمليات ليس بالضرورة أن تصاحبه مستندات مدخلات مرئية كما لا يمكن توثيقه بنفس الطريقة الإلكترونية تتم بالنسبة للعمليات المحدثة خارج نظام المعالجة الإلكترونية وقد يتم مثلا احتساب الفائدة وقيدها أوتوماتيكيا على أرصدة حسابات العملاء على أساس الشروط الموافق عليها مسبقا والموجودة في برنامج الحاسب الآلي.

- إمكانية تعرض وسائط تخزين البيانات والبرامج للتلف أو التأثر أو الوقوع في يد الغير: تخزن كميات كبيرة من البيانات وبرامج الحاسب الآلي المستخدمة في معالجة تلك البيانات على وسائط تخزين ثابتة أو منقولة، مثل الاسطوانات الممغنطة والأشرطة. وهذه الوسائل عرضة للسرقة أو الضياع أو التلف المقصود أو غير المقصود.

المطلب الثالث: مهمة التدقيق في ظل المعالجة الآلية للبيانات

الفرع الأول: مكونات خطر الرقابة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات<sup>1</sup>

عرفت معايير التدقيق الصادرة عن المنظمات المهنية خطر التدقيق على أنه: " فشل المدقق بدون قصد في تعديل رأيه في القوائم المالية بطريقة ملائمة رغم أن هذه القوائم محرفة تحريفًا جوهريًا ". ونظرا للآثار البالغة التي أحدثتها نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية في عملية التدقيق فقد حاز موضوع خطر التدقيق اهتمام العديد من الجهات المهنية وخاصة أن جودة عملية التدقيق ترتبط بدرجة اكتشاف المدقق للأخطاء والغش (التحريفات) بأنواعها فكلما زادت جودة عملية التدقيق قل خطر التدقيق وابتعدت عن الغش في اكتشاف الأخطاء مما يعطي الثقة اللازمة للمدقق في إبداء رأيه الفني المحايد في مدى صحة وصدق القوائم المالية المعدة إلكترونيا.

**1- مخاطر التدقيق:** وتتمثل مكونات خطر التدقيق في الخطر الحتمي وخطر الرقابة وخطر الاكتشاف وفيما يلي نلقي الضوء على هذه المكونات في ظل المعالجة الآلية للمعلومات:

أ- **الخطر الحتمي:** يعتبر الخطر الحتمي من مكونات خطر التدقيق وعوامل أو مؤشرات هذا الخطر لا يمكن

<sup>1</sup> لطيفة فرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مركز أبحاث المعاملات الإسلامية، [www.kantakji.org](http://www.kantakji.org).

تجاوزها عند تخطيط عملية التدقيق ونظرا لهذا الدور فقد عرفت المنظمات المهنية الخطر الحتمي على أنه: "قابلية تعرض رصيد حساب معين أو نوع معين من العمليات لحدوث خطأ جوهري ويكون جوهريا إذا اجتمع مع غيره من الأخطاء في أرصدة الحسابات أو عمليات أخرى وذلك مع عدم وجود إجراءات رقابة داخلية"

فالتعديلات في مسار التدقيق المتعلقة بنظم التشغيل الالكتروني للبيانات تتمثل أساسا في الدليل المستندي للعملية ونظرا لأن المستندات المستخدمة في إدخال البيانات للحاسب قد يحتفظ بها لفترة قصيرة من الوقت أو قد لا توجد مستندات للمدخلات على الإطلاق في بعض نظم المحاسبة الالكترونية نظرا لإدخال البيانات بشكل مباشر إلى النظام لذلك لا بد للمدقق زيارة المنشأة بشكل متكرر أثناء السنة وذلك لفحص المعاملات في الوقت التي ما تزال فيه النسخة المستندية موجودة لدى المنشأة كما يتطلب منه أيضا أداء اختبارات أكثر من أجل تبرير تقدير الخطر الحتمي أقل من المستوى الأقصى.

**ب- خطر الرقابة:** ويعرف خطر الرقابة على أنه: "احتمال عدم منع أو كشف الأخطاء الجوهرية بواسطة هيكل الرقابة الداخلية بالمنشأة وما يحتويه من سياسات وإجراءات"

"هو خطر أو خطأ ذا أهمية في رصيد حساب أو نوع من المعاملات منغل أو متراكم مع أخطاء في أرصدة أخرى أو نوع من المعاملات، لا يتم التنبؤ به أو اكتشافه، وتصحيحه في الوقت المناسب من طرف الأنظمة المحاسبية وأنظمة الرقابة الداخلية."

وبما أن هيكل الرقابة الداخلية في ظل المعالجة الآلية للمعلومات يختلف عن هيكل الرقابة الداخلية التي تتم بشكل يدوي فإن تقدير خطر الرقابة يتم وفقا لمناهج مختلفة حيث أن هيكل الرقابة الداخلية الآلية ينطوي على بعض الضوابط الرقابية الأخرى للوقاية ضد نوعين من الأخطار هما:

- خطر الوصول إلى ملفات البيانات السرية نظرا لإمكانية عدد كبير من الأشخاص الوصول إلى الوحدة المركزية لمعالجة البيانات. ولتفادي سهولة الوصول إلى النظام يخصص رمز أو كلمة سرية لكل شخص مصرح له باستخدام النظام ولتعليل خطر الرقابة المرتبط بهذه النظم فإن الأمر يستوجب:

- الرقابة الفعالة على كلمات السر؛
- استخدام رموز مركبة من أجل التوصل إلى ملفات البيانات الحساسة ذات الأهمية الكبيرة؛
- تغيير كلمات السر من وقت إلى آخر؛
- يجب توثيق النظم والبرامج والتعديلات فضلا عن التحقق من أن هذه التعديلات قد تم اعتمادها بشكل دقيق؛
- تحديد الاختصاصات والواجبات فيما يتعلق بعناصر قاعدة البيانات.

- خطر ضياع مسار التدقيق بقصد إخفاء حالات الغش والتلاعب بواسطة المنفذين وذلك من خلال عمليات التحديث الفورية للملفات الرئيسية حيث يتم تحديث الملفات الرئيسية بصفة مستمرة. ولحماية مسار التدقيق من الضياع هناك بعض الضوابط التي تساعد على ذلك ومن أهمها:

- توجيه عناية دقيقة لعملية إعداد المدخلات عند تصميم نظم المعالجة الآلية للمعلومات؛
- تسجيل جميع أنشطة الحاسب في ملف تاريخي؛
- الاحتفاظ بملفات يومية احتياطية من أجل الرجوع إليها وقد تحفظ تلك الملفات على أشرطة أو أقراص ممغنطة.
- يجب أن تتضمن البرامج المستخدمة في عمليات الإضافة أو التعديل أو الحذف أو الحماية الذاتية الكافية ضد أي استخدام من شخص غير مصرح له باستخدام هذه البرامج.

**ج- خطر عدم الاكتشاف:** "ويقصد بخطر الاكتشاف احتمال فشل المدقق في اكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية في القوائم المالية التي لم يتم منع حدوثها أو اكتشافها من خلال نظام الرقابة الداخلية المحاسبية." "هو خطر الرقابة الداخلية التي يستخدمها المدقق لا تستطيع اكتشاف خطأ في رصيد حساب أو نوع من المعاملات منزلة ومتراكم مع أخطاء في أرصدة أخرى أو نوع من المعاملات والتي تصبح ذات أهمية." وتجدر الإشارة إلى أن خطر التدقيق يمثل احتمال مشترك لمكوناته الثلاثة (الخطر الحتمي وخطر الرقابة وخطر الاكتشاف) ويعتبر خطر الاكتشاف العنصر الوحيد القابل للتحكم من قبل المدقق من خلال زيادة أو تخفيض حجم الاختبارات الأساسية.

حيث يستطيع المدقق التحكم في خطر الاكتشاف في مرحلتي تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق عن طريق القيام بتحليل وتقييم الخطر الحتمي وكذلك فحص وتقدير خطر الرقابة. ويمكن للمدقق تقليل نسبة خطر الاكتشاف عن طريق القيام باختبار الالتزام بنظم الرقابة الداخلية ويقوم المدقق بهذا الاختبار عن طريق عمل زيارات متكررة لمواقع وفروع المنشأة محل التدقيق أسبوعياً أو شهرياً وذلك لملاحظة تشغيل أنظمة الرقابة وتزداد أهمية القيام بهذا الاختبار كلما ازدادت نظم المعالجة الآلية تقدماً وتعقيداً.

**2-الخطر الحاسوبي:**<sup>1</sup> "هي كل حدث يصيب النظام الحاسوبي ويمكن أن يؤدي إلى أضرار أو خسارة المؤسسة." ولمواجهة هذه المخاطر يقوم النظام الحاسوبي بتسيير المخاطر كعنصر أساسي في إجراءات الرقابة الداخلية، وتتعرض هذه المخاطر إلى أعمال تحليل وتقييم بهدف وضع سياسات الأمن المناسبة. وتكمن مصادر الخطر في:

**أ- المشاكل التقنية:** تتعلق بنقائص البرامج والبيانات، الأعطال أو تدمير الأجهزة، وهي ناتجة عن التعقيد الكبير للنظم الحاسوبية ولتفادي التأثير المباشر لهذه المخاطر لا تكتفي الإدارة بأعمال الصيانة الاعتيادية بل تقوم بتحليل المشاكل ووضع جدول زمني للأعطال والتنبؤ بالسياسات الفعالة لضمان استمرارية الاستغلال.

**ب- الأخطاء:** هي الخطر الذي يجب على المؤسسة التصدي له لتحقيق امن وفعالية الإجراءات وعمليات

<sup>1</sup> Bacem Jarray, Op. Cit, P 13.

المعالجة وهو ناتج نعن ضعف التنظيم، إهمال وتقصير المستخدمين...

**ج- الكوارث الطبيعية والحوادث:** تتعلق بالحوادث، الفيضانات وعلى المؤسسة وضع معايير امن مناسبة لتفادي وتسيير هذه الحوادث.

**د- الإهمال والغش:** تظهر من خلال الاختلاس، الغش، السرقة، والتخريب. ويعتبر العامل البشري عامل الخطر الأكثر أهمية لما توفره الأنظمة المحوسبة من ثغرات تسمح بأعمال الغش، الجوسية، استغلال المعلومات لأغراض شخصية.

### الفرع الثاني: إجراءات وأساليب التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات

**1- إجراءات التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات<sup>1</sup>:** يقصد بإجراءات المرجعة تلك الممارسات أو الخطوات التي يجب على المدقق القيام بها لتحقيق أهداف التدقيق حيث يتم توضيح هذه الإجراءات في برنامج التدقيق.

ولا توجد اختلافات جوهرية بين إجراءات التدقيق في النظم اليدوية والنظم الحاسوبية سوى أن الأخيرة تمكن من الاستفادة من قدرات الحاسب في أداء معظم مهام التدقيق لذلك فإن التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات يجب أن تشمل جميع مكونات نظام المعلومات المحاسبي مثل العاملين، الأجهزة، البرمجيات وقواعد البيانات ولا بد للمدقق في بيئة الحاسوب من أن يستخدم إجراءات تدقيق مختلفة عن تلك المطبقة في ظل النظم اليدوية وذلك نظرا للأسباب التالية:

- عدم توافر جميع الأدلة المستندية الورقية الملموسة والتي يمكن قراءتها للتحقق منت تنفيذ الإجراءات الرقابية المستخدمة في النظم الحاسوبية مما يضطر المدقق إلى استخدام أساليب بديلة معتمدة على الحاسوب كليا أو جزئيا بحسب مستوى تطور النظام في إجراء اختبارات الالتزام بالسياسات والإجراءات الرقابية؛
- لا يمكن للمدقق قراءة الملفات والسجلات الحاسوبية إلا بواسطة الحاسوب مما يتطلب استخدام جهاز الحاسوب في جمع أدلة التدقيق؛
- هناك احتمال كبير لوجود تلاعب وإخفائه في ظل المعالجة الآلية للمعلومات لذلك فإنه يجب الاهتمام بجودة أساليب الرقابة على التطبيقات نظرا لأهميتها في الحكم على مدى الاعتماد على أدلة إثبات التدقيق؛
- تتميز معالجة البيانات بالحاسوب بالسرعة والدقة العالية مما يؤدي إلى انخفاض احتمال حدوث أخطاء الإهمال. ويمكن تقسيم إجراءات التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات إلى المراحل التالية:

<sup>1</sup> لطيفة فرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مركز أبحاث المعاملات الإسلامية، [www.kantakji.org](http://www.kantakji.org).

أ- **التدقيق المبدئي:** يقوم المدقق بهذه الخطوة في بداية تشغيل النظام الحاسوبي وتهدف هذه الخطوة إلى تكوين فكرة واضحة عن آلية تدفق العمليات داخل نظام المعلومات المحاسبي الآلي وإلقاء الضوء على مدى استغلال الحاسوب في عمليات التشغيل وتحديد مدى اعتماد التطبيقات المحاسبية وماهية الضوابط الرقابية وتتم هذه المرحلة بإتباع الخطوات التالية:

- جمع المعلومات عن قسم الحاسوب مثل موقع القسم واسم مديره وعدد الأفراد العاملين به ومستواهم العلمي، مهامهم ومسؤولياتهم الأساسية والتعرف على الناحية الفنية للحواسب المستخدمة كذلك لا بد للمدقق من الحصول على خريطة لموقع الأجهزة فتوضح كيفية توابعها داخل القسم؛
- تحديد التطبيقات المحاسبية الأساسية التي يتم تنفيذها باستخدام الحاسوب؛
- تحديد درجة أتمتة نظام المعلومات المحاسبي وذلك من خلال تحديد مدى استخدام الحاسوب في التطبيقات المحاسبية وتحديد ما إذا كان الحاسوب يلعب دوراً رئيسياً أو ثانوياً في نظام المعلومات المحاسبي ويمكن تحديد مدى الاعتماد على الحاسوب من خلال دراسة زمن الحاسوب المستخدم في تنفيذ المهام وعدد أنواع العمليات التي يتم تشغيلها من خلاله وقيمة المعلومات الصادرة عنه.

ب- **اختبارات الالتزام:** يقوم المدقق في هذه المرحلة بفحص وسائل الرقابة قبل تشغيل النظام الحاسوبي والأفضل أن يشارك في وضع أساليب الرقابة الخاصة بهذا النظام والهدف من هذه المرحلة تحديد مواقع القوة والضعف في نظام الرقابة الداخلية وبالتالي تحديد إمكانية الاعتماد عليه وكذلك حجم الاختبارات التي يجب القيام بها وطبيعة أدلة التدقيق المطلوبة وتوقيت القيام بالتدقيق وتحديد الأنشطة والعمليات التي تحتاج إلى التركيز عليها والتي يتم على أساسها تحديد حجم الاختبارات التفصيلية. وتهدف اختبارات الالتزام إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

- هل تم تطبيق الإجراءات الرقابية الضرورية؟
  - كيف يتم تنفيذ هذه الإجراءات؟
  - من الذي يقوم بتنفيذها؟
- وبشكل عام فإن البرامج الحاسوبية تتضمن أدوات رقابية متعددة يتم وضعها من قبل المبرمجون ومحللو النظم بتضمينها فيها وذلك لنقل جزء من مهمة فحص العمليات من الأفراد إلى أجهزة الحواسيب.

ج- **الاختبارات التفصيلية:** بعد التحقق من إمكانية الاعتماد على إجراءات الرقابة والثقة بها يبدأ المدقق بالمرحلة الأخيرة للتدقيق وهي أجزاء الاختبارات التفصيلية وفحص مدى الثقة في تشغيل البيانات وذلك عن طريق:

- التأكد من أن البيانات الأولية التي تم تغذية الحاسوب بها هي بيانات حقيقية وموثوق بها؛
- إجراء تدقيق فجائي أثناء تشغيل البرنامج على الحاسب؛
- التحقق من أن سند التدقيق والأدلة المؤيدة للتشغيل تمكن من الحكم على مدى دقة وكماالية البيانات المعدة

الكرونيا؛

- التأكد من أن مخرجات النظام من المعلومات سليمة ودقيقة ومتكامل؛  
- التأكد فيما إذا كان مخطط البرنامج لا علاقة له بتشغيل الآلات وأن القائم بتشغيل الآلات لا صلة له بالملفات والنسخ المحفوظة في المكتبة.

فإذا تبين للمدقق دقة نتائج التشغيل واكتماها فإنه يمكن أن يؤكد كفاية وفعالية أدوات الرقابة وفي هذه الخطوة يقرر المدقق فيما إذا كانت هناك ضرورة لإجراء تدقيق إضافي وبالتالي تعديل برامج التدقيق

**2- أساليب تدقيق النظم الحاسوبية:** يعتمد المدقق الداخلي على تقنيات وأساليب معينة للتحقق من مدى الالتزام بالسياسات والإجراءات وأدوات الرقابة المرتبطة بأنشطة المؤسسة، وستتطرق إلى أهمها:<sup>1</sup>

**أ- التدقيق حول الحاسب:** في ظل هذا المنهج يتبع المدقق نفس خطوات التدقيق التي يتم إتباعه في ظل النظم اليدوية بهدف فهم الرقابة الداخلية والقيام باختبارات الرقابة الأساسية للعمليات وإجراءات التحقق من أرصدة الحسابات دون الاعتماد على الحاسب عمليات التدقيق ولا يحاول الاستفادة أو التعرف إلى كيفية تشغيله ومعالجة البيانات والمعلومات فيه.

ويقوم المدقق حسب هذا الأسلوب بإعداد البيانات (المدخلات) من بدايتها حتى إدخالها في جهاز الحاسب يدوياً ويقوم بعد إدخالها ومعالجتها آلياً داخل الحاسب وبعد خروجها من الحاسب (مخرجات) بإجراء مطابقة لها مع النتائج التي توصل إليها يدوياً والتحقق من صحتها، ويجب أن يتمكن المدقق من التوصل إلى قدر كاف من أصول المستندات وقائمة تفصيلية عن المخرجات في شكل قابل للقراءة، وهو ما يتطلب:

- توفر المستندات الأصلية في شكل قابل للقراءة.  
- حفظ المستندات بشكل يسمح بالاطلاع عليها بما يتلاءم مع أغراض التدقيق؛  
- إعداد قائمة المخرجات بتفصيل كاف لتمكين المدقق من تتبع العمليات المالية بداية أصول المستندات وصولاً إلى المخرجات والعكس (مسار التدقيق)، أي أن يتمكن المدقق من تتبع تدفقات المعلومات المالية من المستندات الأصلية للأمام من خلال مسار التدقيق وحتى الأستاذ العام مع التحرك في الاتجاه المعاكس من الأستاذ العام إلى الخلف وصولاً إلى المستندات.

**ب- التدقيق باستخدام الحاسب الالكتروني:** تسمح بالتحقق من أن البرامج المستخدمة تؤدي على نحو صحيح العمليات المالية. ويقوم المدقق باختبارها مباشرة من خلال القيام بعمليات وهمية لتحديد قدرة البرامج على المعالجة الصحيحة لمختلف البيانات بهدف اختبار قائمة الأخطاء وتفاصيل المخرجات الناتجة ليتحقق المدقق من

<sup>1</sup> فتحي رزق السوافيري، احمد عبد المالك محمد، مرجع سبق ذكره، ص298



فعالية النظام الحاسوبي. وأهم الجوانب التي يجب مراعاتها:

- يجب أن تحتوي البيانات الاختبارية على كافة الحالات الممكنة التي يرغب المدقق في اختبارها؛
  - يجب أن تتماثل البرامج التي يتم اختبارها عند استخدام المدقق للبيانات الاختبارية مع تلك التي سيتم استخدامها طوال السنة؛
  - يجب حذف البيانات الاختبارية من السجلات.
- وهناك عدة أساليب يمكن أن يستخدمها المدقق في التدقيق الآلي نذكر منها ما يلي:

- **أسلوب منهج البيانات الاختبارية ( الوهمية )**: يقوم المدقق هنا باختبار البيانات في نظام الحاسوب لدى عملائه ويكون الهدف من ذلك هو تحديد ما إذا كانت برامج الحاسوب لدى عملائه يمكن أن تشغل بصورة صحيحة العمليات المالية النظامية وغير النظامية ولتحقيق هذا الهدف يقوم المدقق بإنشاء أنواع مختلفة من العمليات المالية التي يتم تشغيلها تحت إشرافه باستخدام برنامج الحاسوب للعملاء من خلال أجهزة التشغيل الحاسوبية للبيانات الخاصة بمؤلاء العملاء للعمليات النظامية وغير النظامية وذلك لتحديد ما إذا كانت برامج الحاسوب لدى العملاء متلائمة مع أنواع مختلفة من البيانات. وفي هذه الحالة يكون المدقق على علم بكامل الأخطاء والمخالفات التي توجد في البيانات الاختبارية من خلال قيامه باختبار قائمة الأخطاء وتفصيلات المخرجات الناتجة عن البيانات الاختبارية.<sup>1</sup>

- **أسلوب المحاكاة المتوازية**: يشمل هذا المنهج على تصميم المدقق لبرنامج خاص يقوم من خلاله بإنتاج أو محاكاة تشغيل جزء من البيانات الفعلية لعميل ثم يتم مقارنة النتائج التي تحصل عليها من خلال برنامجه مع تلك التي تحصل عليها العميل، وتمثل مزايا استخدام المحاكاة المتوازية فيما يلي:

- نظرا لاستخدام البيانات الفعلية يتمكن المدقق من التحقق المعاملات.
- حجم العينة المختارة كبيانات فعلية قد تتماشى بطريقة فعلية مع التكاليف الإضافية وستتوقف تكلفة استخدام هذه الأساليب على درجة تعقد العمليات الحسابية وعلى كمية البيانات التي سيتم تشغيلها.<sup>2</sup>

- **الملف الاختباري المندمج مع نظام التشغيل**: وفقا لهذا الأسلوب يتم الاتفاق بين المدقق الداخلي الخارجي على إنشاء ملف وهمي داخل نظام التشغيل الآلي لبيانات يتضمن بيانات اختباريه عن عمليات وهمية ويظل هذا الملف موجودا في النظام خلال السنة المالية، ويمكن تشغيل بياناته في أي وقت خلال السنة وفي ظل ظروف التشغيل الفعلية للمؤسسة ويعتبر هذا الملف أحد ملفات نظام التشغيل.

<sup>1</sup> لطيفة فرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية، [www.kantakji.org](http://www.kantakji.org)

<sup>2</sup> فتحي رزق السوافيري، احمد عبد المالك محمد، مرجع سبق ذكره، ص299.

**ج-أسلوب التتبع والملاحظة:** يعتبر هذا الأسلوب امتداداً لأسلوب الاختبار المتكامل حيث يتم اختبار بيانات الاختبار من ضمن البيانات الفعلية للعمليات مع وضع علامات مميزة لهذه البيانات وتتبع نتائج تشغيلها عند كل نقطة من البيانات الفعلية وتمثل البيئة الأساسية لهذا الأسلوب في أنه يستخدم البيانات الفعلية للمنشأة من تجنب استخدام القيود العكسية وبالتالي تجنب المشاكل التي قد تنجم عنها لدى فصلها ، وتزداد كفاءة هذا الأسلوب إذا تم تدعيمه ببعض البيانات الاختبارية الخاطئة أو غير العادية لاختبار الحالات الخاصة أثناء عمليات التشغيل، إلا أن المشكلة تنحصر في تحديد مجموعة البيانات التي يتم وضع العلامات المميزة لها كما أنه لا يوجد ضمان لاختبار كل البرامج التي يقوم عليها النظام الحاسوبي وحتى البرامج التي يتم اختبارها لا يوجد ضمان باختبار كل أجزاء هذه البرامج بما في ذلك البرامج الفرعية للتحقق من قابليتها للتشغيل<sup>1</sup>.

**د-أسلوب التدقيق بمساعدة الحاسوب:** تتمثل باستخدام برامج التدقيق العامة بالحاسوب وتعتبر هذه البرامج أداة للتدقيق يتم تصميمها بواسطة منشآت متخصصة في عمليات التدقيق المختلفة وتمتاز ببرامج التدقيق العامة بالحاسوب بميزتين هما:

**الأولى:** تصمم هذه البرامج بنفس الطريقة التي يمكن من خلالها تدريب معظم المدققين على استخدامها في مجال التشغيل الآلي للبيانات.

**الثانية:** إمكانية تطبيق برنامج واحد لعدد كبير من المهام دون تحمل تكلفة تصميم عدة برامج خاصة ونتيجة لاستخدام المكثف لبرامج التدقيق العامة بالحاسوب في المنشآت المحاسبية يجب على طلبة المحاسبة والتدقيق التعرف إليها ولهذه البرامج عدة استخدامات أهمها:

- التحقق من العمليات الحسابية من ضرب وجمع وغيرها ... الخ؛
- فحص السجلات من حيث الجودة والصحة والاكتمال حيث يتم هذا الفحص من خلال وضع أوامر في برنامج التدقيق العامة للحاسوب لفحص كافة السجلات بواسطة معايير محددة؛
- تلخيص وإعادة ترتيب البيانات وإجراء التحليلات حيث يصمم برنامج التدقيق حسب طرق مختلفة تساعد على تغيير شكل وترتيب البيانات ترتيباً يمكن المدقق من إجراء التحليلات التي يستخدمها في التدقيق مثل إعادة ترتيب عناصر المخزون بشكل يسهل إجراء جرد فعلي؛
- مقارنة البيانات التي تم التوصل إليها من إجراءات التدقيق الأخرى مع سجلات المنشأة مثل مقارنة قوائم الدائنين (يدويًا) مع ملفات الرائدة (آليًا)؛
- اختبار عينات إحصائية من العمليات المختلفة واختبار مدى صحتها من القيود الأولية وحتى الترسيد والتبويب النهائي واختبار مدى الثبات في تطبيق المبادئ والطرق المحاسبية المتعارف عليها؛

<sup>1</sup> لطيفة فرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية، [www.kantakji.org](http://www.kantakji.org)

- عمل المقارنات واستخراج النسب المحاسبية للبنود المختلفة.<sup>1</sup>

### الفرع الثالث: مراحل مهمة التدقيق الحاسوبي لتطبيق لمساندة مهمة التدقيق المالي

ترتكز مهمة التدقيق الحاسوبي لمساندة مهمة التدقيق المالي على عمليتين أساسيتين هما فحص الرقابة الداخلية، وفحص تطبيق أو عدة تطبيقات ويتبع المدقق مرحلتين هما:<sup>2</sup>

**1- مرحلة جمع المعلومات:** تهدف إلى فحص الرقابة الداخلية العامة الحاسوبية لتقييم ملائمة الرقابة في مصلحة الإعلام الآلي ويسمح بتقديم نظرة عن مستوى الرقابة الداخلية في نظام المعلومات. خلال هذه المهمة يقوم المدقق الحاسوبي بفحص تتابع الأعمال خلال التنظيم الحاسوبي، عمليات الاستغلال حول بيئة نظام الاستغلال، أعمال تطوير وصيانة التطبيقات، تسيير الأمن الحاسوبي، تسيير الاحتفاظ ومخطط استمرارية الاستغلال.

**2- الرقابة على التطبيقات:** إن الرقابة على التطبيقات الحاسوبية هي الرقابة المعتمدة لاكتشاف والتبليغ عن الأخطاء والتجاوزات التي يمكن أن تؤثر على القوائم المالية.

يتم تنفيذ الرقابة على التطبيقات على مستوى الدورة أو العملية وغرضها تحقيق أهداف الرقابة (درجة استيعاب التسجيلات، دقة التسجيلات، مصداقية التسجيلات، وامن الدخول إلى التسجيلات)، وخلال هذا الفحص يركز المدقق أعماله على فحص رقابة الإدارة، الدخول، المدخلات، الرد، والمعالجات. وتتضمن إجراءات تدقيق تطبيق حاسوبي لمساندة التدقيق المالي ثلاث مراحل وهي:

**أ- التخطيط:** تتطلب هذه المرحلة معرفة البيئة الحاسوبية للمؤسسة، ويتعلق الأمر بالأنظمة التي تساهم في إعداد القوائم المالية. تتضمن الأعمال الأساسية لهذه المرحلة إحصاء وسائل الإعلام الآلي من خلال جمع معلومات تكميلية تخص:

- التطبيقات أو الأنظمة التي تساهم في إعداد القوائم المالية؛
- أجهزة الإعلام الآلي المستخدمة؛
- الرقابة التي تقوم بها الإدارة على وظيفة الإعلام الآلي؛
- درجة تعقيد المعالجات الحاسوبية (حجم العمليات، الحسابات المعقدة، تبادل البيانات...)
- هندسة أنظمة المعلومات المتواجدة في المؤسسة؛
- الوصف العام للتطبيقات؛

1 لطيفة فرحاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية، www.kantakji.org

2 Bacem Jarray, Op. Cit, P 15.

- التغييرات المهمة في الأنظمة والبيئة الحاسوبية؛
  - المشاكل السابقة التي تم مصادفتها على مستوى النظم؛
  - مشاريع الإعلام الآلي الحالية أو المستقبلية.
- وتعتبر هذه المرحلة أكثر أهمية في السنة الأولى أو سنة التغيير لأنها تساعد في تحديد إستراتيجية التدقيق، أما في السنوات التالية ونظرا للمعرفة المتراكمة تتم إجراءات التدقيق بشكل أسرع لان اهتمام المدقق ينصب على التغييرات التي حدثت خلال السنة.
- في نهاية هذه المرحلة يجب أن تكون للمدقق فكرة واضحة عن نظام معلومات المؤسسة ويقوم بإعداد خارطة للأنظمة (تعريف نظام المعلومات: التطبيقات والواجهات) وبطاقات تطبيقية (معلومات خاصة بالتطبيقات: الأسماء، الطبيعة، الملقم، المكان).
- ب-التنفيذ:** بعد الحصول على معرفة كافية عن بيئة الشغل الإلكتروني للبيانات في المؤسسة، ينتقل المدقق لمرحلة تنفيذ المهمة وهدفه هو تقييم مستوى الرقابة الداخلية المطبق على إجراءات التسيير في المؤسسة وأثرها على الحسابات من خلال تقييم ملائمة وجودة الرقابة حول تطبيقات الإعلام الآلي لضمان فعالية المعلومات المنتجة، ويقوم المدقق بفحص العناصر التالية:
- **رقابة الإدارة:** تتم هذه الرقابة على المعلومات النهائية الناتجة عن عمليات المعالجة ويقوم بها أشخاص غير الأشخاص الذين قاموا بالمعالجة بهدف اكتشاف أخطاء أو تجاوزات من الممكن أن تحدث قبليا ويمكن أن تتضمن فحص وتتبع لبرامج التدقيق لاكتشاف العمليات والأرصدة الغير عادية، وهدف المدقق هو التأكد من أن الرقابة التي وصفتها الإدارة تضمن صحة المعلومات المنتجة عند نهاية إجراءات المعالجة.
  - **إجراءات الدخول:** يتكون تنظيم المؤسسة من عدة مصالح تستخدم كل واحدة منها تطبيقات حاسوبية خاصة بنشاطها، ولا يسمح للدخول إلى هذه التطبيقات إلا للمستخدمين المرخص لهم وعلى المدقق التأكد من احترام حقوق الدخول الممنوحة إلى المستخدمين.
  - **المدخلات:** هي البيانات التي ستخضع للمعالجة وعلى المدقق التأكد من أن البيانات تم إدخالها إلى النظام بطريقة دقيقة ومرة واحدة فقط.
  - **الرد:** يتم إعداد تقارير الرد بصفة منتظمة في المؤسسات التي تملك نظام حاسوبي فعال، ويقوم شخص مؤهل بفحص هذه التقارير لتحديد البيانات التي تم ردها وتحليلها، ثم يتتبع المعلومة حتى تتمكن إدارة العمليات التي تقوم بهذه العمليات من استغلالها. ويقوم المدقق بالتحقق من إصدار هذه التقارير وتصحيح الأخطاء.
  - **المعالجة:** يقوم المدقق بتقييم جودة الرقابة المطبقة على إجراءات المعالجة، للتحقق من أن المعلومات التي أنتجها

النظام تمت معالجتها بشكل صحيح عن طريق الحاسوب وفي الفترة الصحيحة.  
تسمح نتائج فحص العناصر السابقة للمدقق بتقييم مستوى الرقابة الداخلية المطبق على الإجراءات في المؤسسة.

**ج- المرحلة النهائية:** بعد تقييم الرقابة الداخلية على الإجراءات يقدم المدقق الداخلي خلاصة أعماله لفريق التدقيق المالي وتعتبر هذه الخلاصة أساس اختبار إستراتيجية التدقيق الملائمة للجانب المحاسبي المتعلق بمعالجة التطبيق.

### الفرع الرابع: دور البرامج في عملية التدقيق

**1- تعريف برامج التدقيق:** تعتبر برامج التدقيق العامة بالحاسوب أداة تدقيق يتم تصميمها من طرف المؤسسة أو من طرف جهة خارجية، وتستخدم في عمليات التدقيق المختلفة، ويتكون البرنامج العام من مجموعة من البرامج التي تؤدي مع الوظائف المختلفة لتشغيل البيانات، ويمكن وصف هذه البرامج بأنها معالجات البيانات ويتم استخدام بعض التطبيقات المعينة على نحو متكرر مثل المعاينة العشوائية، الأعمدة الرقمية، حيث يتم برمجتها وتمثيلها في صورة أوامر في البرنامج. وتتميز هذه البرامج بكونها:

- تصمم بطريقة يمكن من خلالها تدريب معظم المدققين على استخدامها حتى في حالة تلقيهم لقدر ضئيل من التعليم في مجال التشغيل الالكتروني؛
- تسمح البرامج العامة من خلال تطبيق برنامج واحد القيام بالعديد من المهام دون تحمل تكلفة تصميم برامج خاصة أو أن يتم تصميمها بشكل غير ملائم.<sup>1</sup>

**2- أهميتها:**<sup>2</sup> تساعد برامج التدقيق المدقق في الجانب الميكانيكي للتدقيق باعتبارها أداة تسمح بجمع وتحليل عناصر الأدلة وزيادة قدرة المدقق على فهم المعلومات في إطار التدقيق، وتظهر متطلبات التدقيق الميكانيكي فيما يلي:

- الحاجة إلى اختبار الدقة الرياضية للبيانات التي تم فحصها؛
- الحاجة إلى معرفة عناصر مجموعة من البيانات بهدف تحديد معنى المعلومة التي تم فحصها وحتى تتمكن من معرفة كيفية المقارنة بين ما فهمه المدقق وما تعنيه المعلومة فعلا؛
- الحاجة إلى القدرة على مقارنة المعلومات لمعرفة إذا تم استخدام بيانات متشابهة بشكل منسق، والقدرة على معرفة التغيرات في ملف ما بالنسبة للأخر وذلك للحد من المناطق التي سيتم تحليلها؛
- الحاجة إلى تلخيص البيانات للتمكن من القيام بنظرة شاملة على محتواها؛
- الحاجة إلى اختيار العناصر لاختبارها ولتقييم نتائج الاختبارات.

<sup>1</sup> الفين ارينز وجيمس لوبك، مرجع سبق ذكره، ص704.

<sup>2</sup> Société national de comptabilité, revue algérienne de comptabilité et d'audit, Logiciel d'audit, n°8, 1995, P 12.

ويمكن تحقيق هذه الحاجة باستخدام تقنية العينات الإحصائية بحيث يقوم المدقق بتحديد الشروط الضرورية لاختار العينات وتقييم نتائج الاختبارات التي تم القيام بها، وتسمح برامج التدقيق العامة في هيكلية البيانات في شكل يسهل عملية تحليلها.

**3- الوظائف التشغيلية لبرامج التدقيق العامة:** تساعد البرامج في التعامل بكفاءة مع كمية كبير من البيانات ويستخدمها المدقق في اختبارات الرقابة ويمكن تلخص أهم وظائفها فيما يلي:

- **التحقق من العمليات الحسابية:** يمكن استخدام برامج التدقيق للتحقق من العمليات الحسابية (الجمع، الضرب) والكشف العمليات الغير الصحيحة ومن الأمثلة عمليات حساب الرواتب، إعادة حساب الخصم على المبيعات، العمليات الحسابية على الفواتير، إجمالي ميزان التدقيق للأرصدة.

- **فحص القيود في الكمبيوتر لتحديد المظاهر الغير العادية الاستثنائية:** ومن الأمثلة أرصدة المخزون كبيرة بشكل غير عادي، وصول أرصدة حسابات المقبوضات إلى أعلى حدود الائتمان أو على مبالغ خاطئة أو أرصدة دائنة.

- **مقارنة البيانات الموجودة في قيود أو ملفات مختلفة:** في حالة وجود ملفات على سجلات مستقلة تحتوي على ملفات متوافقة، يمكن استخدام البرامج لتحديد مدى التوافق بين المعلومات أو ضرورة القيام بمقارنات أخرى، كمثال مقارنة التغير في أرصدة المدينين بين تاريخين مع تفاصيل المبيعات والنقدية المحصلة بسجلات العمليات المالية، أو مقارنة تفاصيل الأجرور مثل معدلات الدفع والإعفاءات الضريبية مع سجلات الأفراد.

**4-وظائف أخرى لبرامج التدقيق:**<sup>1</sup>

- **تلخيص أو إعادة ترتيب البيانات وإجراء التحليلات:** يمكن تصميم برامج التدقيق العامة وشكل بياناتها وفقا لطرق مختلفة وتساعد القدرة على شكل وترتيب البيانات المدقق على إجراء التحليلات التي يستخدمها في إجراءات التدقيق. وكمثال التحقق من المدى الزمني لأرصدة المدينين، إعداد ميزان مراجعة الأستاذ العام، تلخيص إحصائيات معدل دوران المخزون لإجراء تحليل العناصر المتقدمة وإعادة ترتيب عناصر المخزون بكل موقع لتسهيل القيام بالجرد الفعلي.

- **اختيار عينات التدقيق:** يمكن لبرنامج التدقيق اختيار عينات الاختبار من مختلف البيانات التي يستطيع الحاسب قراءتها وفقا لطرق مختلفة بما في ذلك الطريقة العشوائية.

الفين ارينز وجيمس لوبك، مرجع سبق ذكره، ص709<sup>1</sup>

## المطلب الرابع: خطوات تقييم الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات<sup>1</sup>

تفرض خصائص البيئة الحاسوبية خطوات خاصة لتقييم الرقابة الداخلية في المؤسسة في ظل استخدام جهاز الحاسوب لمعالجة البيانات المحاسبية، ويتم تقييم الرقابة الداخلية من خلال ثلاث مراحل أساسية

### الفرع الأول: جمع المعلومات عن البيئة الحاسوبية

تتعلق بالخصائص العامة لبيئة التشغيل الإلكتروني لمعالجة النظم المحاسبية الحاسوبية، ويجب الحصول على المعلومات الأساسية التالية:

- التنظيم المفصل لقسم الإعلام الآلي وموقعه في المؤسسة، خاصة فيما يتعلق بالإدارة العامة؛
- تحديد أماكن تثبيت وتخزين العناصر الحساسة (نسخ عن الملفات، البرامج، الوثائق...)، كذلك الدخول الخارجي (الأجهزة الطرفية، وسائل الاتصال)؛
- دليل الإجراءات المستخدم في المؤسسة، وكل ما يتعلق بالاحتياطات الأمن المتخذة؛
- وصف الأجهزة (الوحدة المركزية والوسائط)؛
- وصف التطبيقات المستخدمة سواء تم تصميمها من طرف المؤسسة أو شراؤها من الخارج أو العمل النمطي وخاصة التطبيقات التي تعالج المعلومات المحاسبية والمالية.

### الفرع الثاني: الرقابة العامة لمعالجة البيانات إلكترونيا

**1- الرقابة الإدارية والتنظيمية:** وهي مصممة لوضع إطار تنظيمي على نشاطات معالجة البيانات إلكترونيا، ويشمل هذا الإطار على:

- السياسات والإجراءات المتعلقة بمهام الرقابة؛
  - الفصل المناسب بين المهام غير المتجانسة (مثل إعداد مدخلات العمليات، والبرمجة وتشغيل الحاسب الآلي).
- 2- تطوير نظم التطبيقات وصيانتها والرقابة عليها:** وهي مصممة لتوفير تأكيد معقول بأن النظم قد تم تطويرها وصيانتها بطريقة رسمية وناجحة وهي أيضا مصممة للرقابة على:
- اختبار، تحويل، تنفيذ وتوثيق النظم الجديدة أو المعدلة؛
  - التغييرات في النظم التطبيقية؛
  - تداول وثائق النظم؛
  - حيازة نظم التطبيقات من أطراف ثالثة.

<sup>1</sup> Société nationale de comptabilité, revue algérienne de comptabilité et d'audit, la révision en milieu informatique n°8, 1995, P40.

3- رقابة تشغيل الحاسب الآلي: وهي مصممة لمراقبة تشغيل النظم ولتوفير تأكيد معقول بأن:

- النظم تستخدم للأغراض المسموح بها فقط؛

- تداول عمليات الحاسب الآلي يقتصر على الموظفين المختصين فقط؛

- استخدام البرامج المسموح بها فقط؛

- أخطاء التشغيل تم اكتشافها وتصحيحها.

4- رقابة برامج النظم: وهي مصممة لتوفير تأكيد معقول بأن برنامج النظم يتم الحصول عليه أو وضعه بطريقة

رسمية وناجحة وهي تشمل على:

- تحويل ومصادقة واختبار وتنفيذ وتوثيق برامج النظم الجديدة وتعديل برامج النظم؛

- حصر تداول البرامج وتوثيقها على الموظفين المختصين.

5- رقابة إدخال البيانات والبرامج: وهي مصممة لتوفير تأكيد معقول بأن:

- هناك نظاما معيناً للموافقة على العمليات التي يتم إدخالها في النظام؛

- تداول البيانات والبرامج يقتصر على الموظفين المختصين.

6- إجراءات احتياطية أخرى لمعالجة البيانات إلكترونياً: يمكن أن تسهم في استمرارية نظام معالجة البيانات

إلكترونياً تشمل:

- وجود بيانات وبرامج للكمبيوتر مساندة (احتياطية) محفوظة خارج موقع العمل؛

- إجراءات طارئة تستخدم في حالة السرقة، الضياع أو التخزين المقصود أو غير المقصود؛

- توفير المعالجة خارج موقع العمل في حالة حصول كارثة.

الفرع الثالث: الرقابة التطبيقية لمعالجة البيانات إلكترونياً

1 - الرقابة على المدخلات: وهي مصممة لتوفير تأكيد معقول بأنه:

- قد تمت الموافقة الرسمية على العمليات قبل معالجتها بالحاسب الآلي؛

- قد تم تحويل العمليات بدقة إلى شكل مقروء للآلة وتم تسجيلها في ملفات بيانات الحاسب الآلي بشكل صحيح؛

- لا يتم فقد العمليات أو إضافة عمليات أو تكرارها أو تغييرها بشكل غير سليم؛

- قد تم تحديد أو تصحيح وإعادة تقديم العمليات غير الصحيحة في الوقت المناسب.

2- الرقابة على المعالجة وملفات بيانات الحاسب الآلي: وهي مصممة لتوفير تأكيد معقول بأنه:



- قد تمت معالجة العمليات بالحاسب الآلي، بما في ذلك العمليات المحدثة بواسطة النظام؛
- لم يتم فقدان العمليات أو الإضافة إليها أو استنساخها أو تغييرها بصورة غير رسمية؛
- قد تم تحديد وتصحيح أخطاء المعالجة في الوقت المناسب.

### 3- الرقابة على المخرجات: وهي مصممة لتوفير تأكيد معقول بأن:

- نتائج المعالجة صحيحة؛
- تداول المخرجات يقتصر على الموظفين المختصين؛
- توفير المخرجات للموظفين المختصين يتم في الوقت المناسب.

ويتم تنفيذ الرقابة على المدخلات والتشغيل وملفات البيانات والمخرجات بواسطة موظفي إدارة معالجة البيانات إلكترونيا، أو بواسطة المستفيدين من النظام، أو بواسطة مجموعة رقابة مستقلة أو يمكن أن تكون مبرمجة في برنامج التطبيقات. وتتضمن الرقابة التطبيقية لمعالجة البيانات إلكترونيا والتي يرغب المدقق في اختبارها على ما يلي:

- **رقابة يدوية يمارسها المستفيد:** في حالة ما إذا كانت الرقابة اليدوية التي يمارسها المستفيد من نظام التطبيقات قادرة على توفير تأكيد معقول بأن مخرجات النظام كاملة، ودقيقة ومعتمدة، فقد يقرر المدقق الحد من اختبارات الرقابة على هذه الرقابة اليدوية. وعلى سبيل ذلك فإن الرقابة اليدوية التي يمارسها المستفيد على نظام الرواتب الإلكتروني يمكن أن تتضمن إدخال المجموع المتوقع للرواتب، فحص مخرجات صافي الرواتب، والمصادقة على الدفعات أو التحويلات ومطابقة المبالغ مع سجل الرواتب وتسوية حسابات البنوك في حينه. وفي هذه الحالة، قد يرغب المدقق في الاعتماد على الرقابة اليدوية التي يمارسها المستفيد وبالتالي إجراء اختبار لهذه الرقابة فقط.

- **الرقابة على مخرجات النظام:** بالإضافة للرقابة اليدوية التي يمارسها المستفيد، إذا كانت الرقابة التي سيتم الاعتماد عليها تستخدم المعلومات المتوفرة من الحاسب الآلي أو كانت موجودة ضمن برامج الحاسب الآلي، فمن الممكن اختبار هذه الرقابة بفحص مخرجات النظام باستخدام طرق التدقيق اليدوي أو طرق التدقيق بمساعدة الحاسب الآلي. وقد تكون هذه المخرجات على شكل وسائط ممغنطة أو أفلام مصغرة أو تقارير مطبوعة. وعلى سبيل المثال قد يعتمد المدقق على اختبار الرقابة التي تمارسها المنشأة على مطابقة مجاميع التقرير مع الحسابات الموجودة في دفتر الأستاذ العام ويمكن له تنفيذ الاختبارات اليدوية على هذه المطابقات. وبدلا من ذلك، فإنه في حالة تنفيذ المطابقة بالحاسب الآلي فقد يرغب المدقق في اختبار المطابقة من خلال إعادة تنفيذ الرقابة باستخدام طرق التدقيق بمساعدة الحاسب الآلي.

- **إجراءات الرقابة الأخرى:** قد يجد المدقق بالنسبة لبعض نظم الحاسب الآلي أنه من غير الممكن، أو في بعض الحالات، ليس عمليا اختبار الرقابة من خلال فحص الرقابة لدى المستفيد أو على مخرجات النظام. وعلى سبيل

المثال فانه في التطبيقات التي لا توفر تقارير مطبوعة بالموافقات الهامة أو التي تختصر الإجراءات وتتجاوز بذلك السياسات المعمول بها عادة، فقد يرغب المدقق في اختبار إجراءات الرقابة الموجودة ضمن برنامج التطبيقات. وقد يأخذ المدقق في اعتباره تنفيذ اختبارات للرقابة باستخدام طرق التدقيق بمساعدة الحاسب الآلي، مثل بيانات الاختبار، وإعادة معالجة بيانات الاختبار في بعض الظروف غير العادية، وإجراءات فحص ترميز برنامج التطبيقات.

**الفرع الرابع: أهم التوصيات المتعلقة بتقييم الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.**

إن التدقيق في بيئة التشغيل الالكتروني للبيانات يفرض مؤهلات ملائمة كما هو محدد في التوصية ب 7-1 "التدقيق في بيئة التشغيل الالكتروني" المبادئ العامة، وتتضمن:

- إجراءات المعالجة الآلية للمحاسبة يجب أن تكون منظمة بشكل يسمح بمراقبة ما إذا كانت متطلبات الأمن والكفاءة المكتسبة في هذا المجال قد تم احترامها حسب توصيات المخطط الوطني المحاسبي؛
- في بيئة التشغيل الالكتروني لا توجد منهجية واحدة لتدقيق الرقابة الداخلية ولكن تتبع عدد من الخصائص النموذجية حسب أهمية ودرجة تعقيد البيئة الحاسوبية في المؤسسة؛
- يقوم المدقق بجمع البيانات القاعدية عن البيئة الحاسوبية (تحديد الموقع، المخطط التنظيمي، الأجهزة والبرامج المستخدمة)؛
- يجب التحقق من احترام المبادئ العامة للرقابة الداخلية من خلال التعمق في اختبار البيئة الحاسوبية، ويهتم المدقق أساساً ب:
- الرقابة المرتبطة بالتنظيم؛
- الرقابة المرتبطة بالأمن، الاحتفاظ، واستئناف العمل؛
- الإجراءات المتعلقة بالمعالجة؛
- إجراءات التطوير، الاستغلال وصيانة التطبيقات ووجود التوثيق.
- يهتم المدقق أساساً بالتطبيقات التي لها تأثير على القوائم المالية ويقوم بفحص إن كانت طبيعة عملها تضمن الصفات الكاملة والدقيقة والرخصة للمعاملات؛
- يسمح اختبار الرقابة الداخلية بترجمة المنهجية المستقبلية للمدقق، وكما تم في الإطار اليدوي يقوم المدقق بتقييم أولي لنقاط قوة ولنقاط ضعف الرقابة الداخلية؛
- ويفحص التطبيق الفعلي لإجراءات الرقابة، ويستطيع استخدام تقنيات رقابة تعتمد على الحاسوب؛
- إذا لم يثق المدقق في نظام الرقابة الداخلية أو لم يحصل على الضمان بان إجراءات الرقابة الداخلية قد أدت عملها بشكل صحيح خلال فترة التدقيق يجب أن يكرس أهمية كبيرة لمراقبة الحسابات والمعاملات.

#### اختبار الفرضية الأولى

من خلال ما تعرضنا إليه في الفصل الثالث حول تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات في تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية يمكن الحكم على صدق الفرضية الأولى، حيث أن فعالية تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية تأثرت بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النظام المحاسبي من خلال:

- اختلاف مفاهيم وعناصر الرقابة الداخلية في النظام المحوسب عنها في النظام اليدوي حيث نجد نوعين من الرقابة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: عناصر الرقابة العامة، وعناصر رقابة التطبيق؛
- عدم اتباع المدقق الداخلي لنفس الإجراءات لتقييم نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك لاختلاف مفاهيم وعناصر وأنواع الرقابة في البيئة المحوسبة من جهة، ومن جهة ثانية ظهور ضوابط وعناصر جديدة يجب على المدقق أن يحصل على الفهم الكافي لها

### خلاصة الفصل الثالث

لقد كان لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثرا ايجابيا على نظام المعلومات المحاسبي، نظرا لمساهمة الوسائل المادية (أجهزة الحاسوب ووسائل الاتصالات البعدية) والبرمجية في تطوير طريقة عمله من حيث تحقيق السرعة والدقة في معالجة العمليات المالية والمعلومات المحاسبية وتقديمها إلى الأطراف ذات الصلة. رغم ظهور بعض المخاطر الجديدة المتعلقة بأمن البيانات وحمايتها.

وقد أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية إلى التأثير على إجراءات معالجة البيانات وتوزيعها، ورغم الايجابيات التي قدمتها إلا أنها خلقت مخاطر جديدة كان من الضروري تكييف عمليتي التدقيق والرقابة مع هذه المعطيات الجديدة، ولهذا أصبح استخدام التدقيق الآلي أمرا حتميا لما تسمح به من تنفيذ هذه الأعمال بسرعة ودقة أكبر من خلال برامج الحاسوب التي تقوم بقراءة البيانات واختيار العينات وجمع الأدلة، كما تساعد في تنفيذ الاختبارات المنطقية والحسابية.

# الفصل الرابع

## دراسة حالة

المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة

## تمهيد

بعد التطرق في الفصول السابقة إلى تفاصيل عن الرقابة الداخلية والتدقيق الداخلي ومختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء الرقابة الداخلية والتدقيق الداخلي، سنحاول في هذا الفصل إسقاط الدراسة النظرية على مؤسسة اقتصادية صناعية هي المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة AMC بالعلمة، حيث سيتم تبين كيفية تقييم المدقق الداخلي لنظام الرقابة الداخلية الخاص بمعالجة العمليات المالية في ظل استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تقسيم الفصل إلى أربعة مباحث كالأتي:

**المبحث الأول:** سنحاول فيه التعرف على المؤسسة من خلال عرض كيفية نشأتها وأهم النشاطات التي تقوم بها، ودراسة هيكلها التنظيمي.

**المبحث الثاني:** سندرس فيه بنية نظام المعلومات المحاسبي المطبق في المؤسسة ومكوناته وكذا تطور التدقيق الداخلي داخل المؤسسة.

**المبحث الثالث:** ونتناول فيه مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمل المدقق الداخلي داخل المؤسسة محل الدراسة، وكيفية استخدام هذا الأخير لتكنولوجيا المعلومات في تطوير وتحسين أداءه.

**المبحث الرابع:** الإجراءات والأساليب المتبعة في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

## المبحث الأول: التعريف بالمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى التعريف بالمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة، ومحاولة إعطاء نظرة حول تطورها ونشاطها، والتركيز على أهم المهام والأهداف الإستراتيجية التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها، كما يتم تبين أهم منتجاتها وعملائها ومورديها، والمؤسسات المنافسة لها والمتعاملة معها، كما يتم التطرق إلى الهيكل التنظيمي لها ولكل قسم من أقسامها، بهدف إعطاء نظرة شاملة وواضحة على نظامها المعلوماتي.

### المطلب الأول: أسباب اختيار المؤسسة محل الدراسة

وقع الاختيار على المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة كموضوع محل للدراسة الميدانية، وذلك لعدة اعتبارات نذكر منها

- تحتل المؤسسة مكانة هامة في الاقتصاد الوطني، كونها تعتبر من بين أهم المؤسسات الوطنية، كما أنها تنفرد في صناعة وتسويق أجهزة العد والقياس والتنظيم والحماية على المستوى الوطني؛
- تتوافر المؤسسة على قسم للتدقيق الداخلي ضمن هيكلها التنظيمي؛
- تعتبر من المؤسسات الوطنية التي شهدت جميع العمليات الإصلاحية في مجال التسيير، كما حظيت باهتمام كبير من طرف الدولة، بهدف جعلها من المؤسسات الناجحة والقادرة على منافسة المؤسسات الأجنبية؛
- محدودية قسم التدقيق الداخلي وانحصار نشاطه في تدقيق الجوانب المالية والمحاسبية للمؤسسة؛
- توظيف المؤسسة إطارات ذات خبرة واسعة في مجال التدقيق الداخلي، ولها اتصالات وعلاقات وطيدة بجمعية المدققين والمستشارين الداخليين الجزائريين وبعض المنظمات العالمية كمجمع المدققين الداخليين والمعهد الفرنسي للمدققين والمستشارين الداخليين؛
- هي مؤسسة متفتحة على الجامعة، حيث لقي موضوع البحث ترحيبا كبيرا من قبل بعض المسؤولين.

### المطلب الثاني: تقديم المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة

تعتبر المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة من أهم المشاريع الاقتصادية على المستوى الوطني، والوحيدة من نوعها على المستوى الإفريقي في مجال صناعة الميكانيك الدقيقة، وهي مؤسسة اقتصادية عمومية تابعة لقطاع الصناعات الثقيلة، تختص في صناعة مختلف أجهزة القياس والمراقبة المستعملة في قياس الماء والكهرباء والغاز والبنزين، كما تختص في بعض أنظمة التحكم الكهربائي كالقواطع وأزرار التماس والموصلات الحرارية، وتعد منتجاتها واسعة ومتنوعة وموجهة لمختلف الاستعمالات (المنزلية، الصناعية، الفلاحية).

تتولى المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة مهام بحث، تطوير، إنتاج، استيراد، تصدير، وتسويق أجهزة العد والقياس والتنظيم والحماية، وكل لواحق هذه الأجهزة ومكوناتها، كما أن التصنيع الإجمالي لمنتجاتها تم اقتناء

رخصها من أكبر الشركات المتخصصة في الميدان.

تقع المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة بالمنطقة الصناعية جنوب شرق مدينة العلمة ولاية سطيف بالطريق الرابط بين العلمة وباتنة، أما مقرها الاجتماعي فيتواجد على الطريق الرابط بين العلمة ومدينة جميلة، وهي في مجملها تتربع على مساحة قدرها 130.000م<sup>2</sup>، 45.000 م<sup>2</sup> منها مغطاة.

نشأة المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة

يرجع مشروع إنشاء مصنع العدادات إلى تاريخ 12/06/1976 حيث تم اتخاذ قرار بإنشائه في جنوب مدينة العلمة والذي يتربع على مساحة قدرها 13 هكتار منها 4.5 هكتار مغطاة، ولقد تولت تنفيذ المشروع الشركة الوطنية للكهرباء والغاز SONALGAZ، وظل هذا المصنع مكلفا بتغطية الاحتياجات الوطنية المتعلقة بالعدادات (الكهرباء، الماء، والغاز).

وكنتيجة حتمية لعملية إعادة الهيكلة التي مست شركة SONALGAZ، نشأت المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة "AMC"، وذلك وفقا للمرسوم رقم 83/633 المؤرخ في 05/11/1983 والخاص بقطاع الصناعات الثقيلة، وهي تعد المؤسسة الفريدة من نوعها على المستوى الوطني المتخصصة في هذا النوع من النشاط. عرفت المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة تطورا سريعا على جميع المستويات، الأمر الذي ساعدها على الدخول في مرحلة الاستقلالية، حيث تم دراسة مشروع استقلالها بمجلس الحكومة في 19/03/1989، لتعقد رسميا أول جمعية عمومية لها في 10/07/1983، أين تم تنصيب مجلس إدارتها وتوجيه هيكلها وتحديد رأسمالها الاجتماعي الذي آنذاك بـ 30.000.000 دج.

منذ ذلك التاريخ أصبحت "AMC" مؤسسة عمومية اقتصادية مستقلة ذات أسهم، وقد عرف رأسمالها الاجتماعي تطورا حيث قدر سنة 1993 بـ 105.000.000 دج ليرتفع بعدها إلى 560.000.000 دج في سنة 1998، ليصبح منذ سنة 1999 وإلى يومنا هذا يقدر بـ 770.000.000 دج.

**المطلب الثالث: نشاط المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة**

**الفرع الأول: تشكيلة المنتجات**

تقوم المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة بتسويق تشكيلة متنوعة من المنتجات ذات الجودة العالية (الحصول على شهادة ISO 9001 منذ جانفي 2001) التي تغطي كلا من ميادين القياس، المراقبة، والحماية، ويمكن توضيح منتجاتها في الجدول التالي:



جدول رقم (1-4): منتجات المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة

المنتج	النوع	الشركة المانحة للرخصة	الطاقة السنوية
عداد الكهرباء	الكترو_ميكانيك: ▪ أحادي الطور ▪ ثلاثي الطور	شركة LANDIS & GYR السويسرية	220.000 40.000
	الكتروني: ▪ أحادي القطب ▪ ثلاثي الأقطاب	شركة SAGEM فرنسا	
قوطة	▪ أحادي القطب ▪ ثنائي الأقطاب التفاضلي ▪ رباعي الأقطاب التفاضلي	شركة ABB.STORZ ألمانيا	800.000 300.000
أزرار التماس وموصلات حرارية	▪ أزرار التماس ثلاثية الأقطاب ▪ موصلات حرارية ثلاثية الأقطاب ▪ قاطع أزرار ▪ أزرار التماس المساعدة ▪ أزرار التماس المساعدة	شركة TELECANIQUE فرنسا	200.000 100.000 35.000 50.000 75.000
منتجات الغاز	▪ عداد الغاز ▪ منظم الغاز	شركة AM COM و.م. الأمريكية	80.000 80.000
عداد الماء	▪ أحادي القذف 3م3/سا ▪ متعدد القذف 3م3/سا ▪ متعدد القذف 5م3/سا	شركة AQUA-METRO سويسرا	200.000
عداد البنزين	▪ عداد البنزين مع العارض الميكانيكي ▪ عداد البنزين مع العارض الالكتروني	شركة NUEVO-PIGNONIE ايطاليا	1.200 300

#### المصدر: البطاقة الإشهارية للمؤسسة

من الجدول يمكن القول أن أغلب منتجات المؤسسة ناجمة عن الحصول على ترخيص من أحسن الشركات التي تنشط في الميدان على المستوى العالمي، كما تعمل المؤسسة على عرض وتطوير منتجات جديدة، فخلال سنة 2007 طرحت المؤسسة منتجين جديدين في السوق والمتمثلين في موزعات الوقود من نوع GLOBAL STAR، وعدادات الغاز الصناعية من النوع G6.

#### الفرع الثاني: المحيط التنافسي للمؤسسة وموقعها في السوق المحلية

تتمتع المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة بحماية الدولة لمدة طويلة ما جعل منها المؤسسة الوطنية

الوحيدة في الجزائر المنتجة لعدادات الكهرباء والغاز، كما ترتبط المؤسسة باتفاقيات مع الشركة الوطنية للكهرباء والغاز تكتسب بموجبها حق الشراء الحصري لعداد الكهرباء والغاز على المستوى المحلي. لكن في الآونة الأخيرة، شهدت سوق أجهزة القياس والمراقبة على المستوى الوطني ظهور مؤسسات خاصة منافسة للمؤسسة محل الدراسة، تتمتع منتجاتها بنفس مواصفات وجودة منتجات المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة، كمؤسسة ENERGIICAL بغرداية، ومؤسسة CETEL بتلمسان، ما خلق جوا من المنافسة بين المؤسسات، إضافة إلى شروع بعض المؤسسات التجارية في استيراد مختلف العدادات من الخارج كشركة ITAF بالجزائر العاصمة. هذا ما دفع بالمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة إلى إتباع سياسة تجارية من شأنها المحافظة وتوسيع حصتها السوقية، وقد تعلقت سياستها بمتغيرين أساسيين هما سعر منتجاتها والمدة اللازمة لإنتاجها، حيث عملت المؤسسة الوطنية على تخفيض المدة الزمنية التي يستغرقها في إنتاج منتجاتها، لأن معظم زبائنها يشترطون التعجيل في استلام طلبياتهم، كما اعتمدت المؤسسة على تخفيض أسعارها عن طريق تقليص حجم مصاريف المستخدمين، وتوظيف عمال بعقود محددة المدة.

### الفرع الثالث: أهم المتعاملين الاقتصاديين مع المؤسسة

يمكن تصنيف المؤسسات المتعاملة مع المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة إلى مجموعتين رئيسيتين:

#### 1- المؤسسات الممونة: ويتم تقسيمها إلى قسمين:

أ- المؤسسات الوطنية: تضم هذه الفئة كل المؤسسات المحلية التي تساهم في تمويل المؤسسة بمختلف المواد واللوازم التي تساعد على القيام بنشاطها سواء كانت عمومية أو خاصة، ويتم عرض أهم المؤسسات الوطنية التي تمون المؤسسة محل الدراسة في الجدول الموالي:

جدول رقم (2-4): أهم المؤسسات الوطنية الممونة للمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة

نوع التعاملات	المؤسسات الوطنية	
	المقر	الاسم
تمون المؤسسة بكل أنواع اللوالب	سطيف	BCR
تمون المؤسسة بالدهن	سطيف	ENIP
تمون المؤسسة بالمواد البلاستيكية	سكيكدة	ENIP
تمون المؤسسة بالمواد البلاستيكية	وهران	ENIP
تمون المؤسسة بالزيت	سطيف	NAFTAL
تمون المؤسسة بالورق	سطيف	SMC
تمون المؤسسة بالمواد المساعدة في عملية التشحيم	الجزائر العاصمة	SOVTELEC

المصدر: الوثائق الداخلية لمديرية التجارة

ب- المؤسسات الأجنبية: تضم هذه الفئة كل المؤسسات الأجنبية التي تساهم في تمويل المؤسسة الوطنية

لأجهزة القياس والمراقبة بالمواد الأولية وقطع الغيار والمواد الكيميائية والمواد الثانوية التي تدخل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في عملية الإنتاج.

يمكن التركيز على أن مساهمة المؤسسات الخارجية في تمويل المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة يفوق 80% من إجمالي مشترياتها، هذا ما يكلفها مبالغ باهظة من العملة الصعبة. ويمكن عرض أهم المؤسسات الأجنبية المتعاملة مع المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة في الجدول الموالي:

جدول (3-4): أهم المؤسسات الأجنبية المتعاملة مع المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة

نوعية التعامل	المؤسسات الأجنبية	
	الدولة	الاسم
تمون المؤسسة بمركبات عدادات الكهرباء	فرنسا	SAGEM
تمون المؤسسة بالمواد الأولية وقطع الغيار	ألمانيا	OTTO WOLF
تمون المؤسسة بالمواد المعدنية	المملكة المتحدة	B MASON
تمون المؤسسة بالمواد الكيميائية	فرنسا	CIBA GEIFI
تمون المؤسسة بالمواد الأولية	إيطاليا	PER STROP
تمون المؤسسة بالمواد الكيميائية	النمسا	GEBEAUET GRLLA
تمون المؤسسة بالمواد الكيميائية وقطع الغيار و مواد ثانوية	بلجيكا	KLUBERT BRICAT
تمون المؤسسة بالمواد الكيميائية	ألمانيا	A B B
تمون المؤسسة بالمواد الأولية	سويسرا	ALLU MENZIKEN
تمون المؤسسة بالمواد الأولية	ألمانيا	AUGUST KREMPEL

المصدر: الوثائق الداخلية لمديرية التجارة

2- أهم زبائن المؤسسة الوطنية لإنتاج لأجهزة القياس والمراقبة: تتمتع المؤسسة محل الدراسة منذ نشأتها ك فرع تابع للمؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز، ولمدة طويلة، بحماية أسواقها ودعم الدولة لنشاطها، ما جعل المؤسسة الوحيدة في الجزائر المنتجة لعدادات الكهرباء والغاز.

تسوق المؤسسة منتجاتها لكبار المؤسسات الوطنية المستهلكة لمختلف العدادات، وتمثل في الشركة الوطنية للكهرباء والغاز والمؤسسة الوطنية للمياه، وشركة أشغال الكهرباء، والمؤسسة الوطنية لإنجاز القنوات الناقلة للغاز، ما يجعل منها أكبر وأهم مؤسسة على المستوى الوطني.

لكنه رغم التقدم والجهود الكبيرة التي قامت بها المؤسسة إلا أنها لم تستطع اقتحام الأسواق الخارجية، ويعود هذا الفشل إلى عدة أسباب، ومن أهمها الارتفاع الكبير في تكلفة منتجات المؤسسة، ما جعلها غير قادرة على منافسة المؤسسات الأجنبية، كما يمكن التركيز على التفوق التكنولوجي التي استطاعت المؤسسات الأجنبية تحقيقه، وكذا التنوع الكبير في تشكيلة المنتجات التي تعرضها المؤسسات الأجنبية.

## المطلب الرابع: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة

يعكس الهيكل التنظيمي للمؤسسة مستويات السلطة القائمة به، وكيفية تقسيم المسؤوليات والأعمال بما يكفل استمرار النشاط وتبادل المعلومات، ويمكن توضيح ذلك من خلال الملحق 01:

يوضح الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة ثلاث مستويات إدارية، وهي:

### الفرع الأول: المديرية العامة

وهي أعلى مستوى إداري بالمؤسسة، وممثلة في شخص المدير العام، الذي مهمته الإشراف العام على نشاط المؤسسة ككل. كما يتكفل بالتنسيق بين مختلف مسيري المؤسسة، وتتفرع عن المديرية العامة عدة مديريات تتمثل في الإدارات الوظيفية والإدارات التشغيلية.

### الفرع الثاني: الإدارات الوظيفية

تعتبر هيكلية المؤسسة حسب مختلف الوظائف الأساسية القائمة في تلك المؤسسة من أقدم وأسهل الطرق المستعملة، وهي تضم 59 عاملاً موزعين على خمس مديريات مركزية وهي:

#### 1- مديرية التطوير والتنمية: وهي مكلفة بـ:

- المصادقة على نوعية المنتجات (تنميط المنتجات وفق ISO)؛
- تطوير منتجات المؤسسة؛
- متابعة المشاريع الجديدة؛
- دراسة ومتابعة ملفات الشراكة.

#### 2- مديرية الموارد البشرية: تتولى هذه المديرية:

- تطبيق النصوص القانونية المعمول بها على المستوى الوطني والخاصة بقانون العمل؛
- تحديد سياسة إدارة الموارد البشرية على مستوى المؤسسة (الأجور، الحوافز، التوظيف، التكوين، المنازعات الاجتماعية وغيرها)، ومتابعة تنفيذها.

#### 3- مديرية التجارة: هذه المديرية مسؤولة عن:

- تسويق جميع منتجات المؤسسة على مستوى الوطن؛
- البحث عن أسواق خارجية؛

- دراسة أسواق المؤسسة ومتابعة منافسيها سواء في الداخل أو الخارج؛
- تحسين رقم أعمال المؤسسة؛
- تحسين خدمات ما بعد البيع؛

#### 4- مديرية المالية: تعمل هذه المديرية على:

- البحث عن مصادر التمويل الداخلية والخارجية؛
- مسك حسابات المديرية العامة؛
- تحضير الميزانية الموحدة للمؤسسة (توحيد حسابات المؤسسة ككل)؛
- تنفيذ مهمات التدقيق المالي والمحاسبي من خلال دائرة التدقيق.

#### 5- مديرية التسيير التقديري والتنظيم: تشرف هذه المديرية على:

- إعداد هيكل تنظيمي للمؤسسة وتحديد إجراءات العمل به؛
- تحضير الميزانيات التقديرية وتقارير التسيير الدورية؛
- وضع قنوات الاتصال للإعلام الآلي بالمؤسسة.

#### الفرع الثالث: الأقسام التشغيلية.

وعدها أربعة أقسام وهي كالآتي:

- 1- قسم الكهرباء: يتخصص هذا القسم في تصنيع وتركيب وبيع عدادات الكهرباء، القواطع، أزرار التماس، والموصلات الحرارية بأنواعها. ويعد هذا القسم من أهم الأقسام في المؤسسة من حيث رقم الأعمال وعدد العمال، حيث يعتمد في تأدية نشاطه على 479 عاملا.
- 2- قسم السوائل: يوظف هذا القسم 238 عاملا موزعين على سبع دوائر، وهو مكلف بتصنيع وتركيب وبيع عدادات الغاز والماء وموزعات البنزين والمازوت.
- 3- قسم الأدوات: يوظف هذا القسم 72 عاملا، ويقوم بتصنيع بعض القطع التي تستخدم في إنتاج العدادات بأنواعها، كما يتولى عملية شراء وتصليح القوالب التي تستعمل في صنع تلك القطع.
- 4- قسم الخدمات الصناعية: يهتم هذا القسم بكل ما يتعلق بالخدمات من: امن، معاملات العبور، حظيرة المؤسسة، أعمال الصيانة وغيرها، ويضم 158 عاملا.

### الفرع الرابع: مديرية الإعلام الآلي والتنظيم

من خلال دراسة الهيكل التنظيمي العام للمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة فقد تبين أن المؤسسة تملك مديرية خاصة تهتم بأمور الإعلام الآلي، البرامج والأنظمة الحاسوبية، وهي مديرية الإعلام الآلي والتنظيم. وتضم مديرية الإعلام الآلي والتنظيم أربعة أقسام كالآتي:

- قسم الدراسة والبحث والتطوير؛
  - قسم أنظمة التشغيل؛
  - قسم تدقيق نظام إدارة الإنتاج؛
  - قسم إدارة البرامج الأخرى ومراقبة التسيير.
- وتقوم المديرية بالعديد من العمليات نذكر من أهمها:
- تشغيل المدخلات بأنواعها؛
  - إدارة برنامج (TOLAS) ويختص بإدارة عملية الإنتاج بكافة مراحلها:
    - إدارة المشتريات؛
    - إدارة المخزون،
    - إدارة الإنتاج؛
    - إدارة المبيعات.
  - إدارة برنامج إعداد الرواتب والأجور؛
  - إدارة برنامج المحاسبة؛
  - تطوير برامج حسب الطلب؛
  - صيانة العتاد والبرامج وتحديثها؛
  - طباعة الوثائق والمستندات؛
  - تدقيق البرامج وطريقة تأدية العمليات

## المبحث الثاني: دراسة نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة

نحاول من خلال هذا لمبحث تسليط الضوء على النظام المحاسبي المعتمد في المؤسسة محل الدراسة الذي يقوم بإنتاج المعلومات المحاسبية، ذلك بإعطاء صورة واضحة عن بنية النظام المحاسبي المعتمد من طرف المؤسسة، كما يتم التطرق لأهم مكوناته المادية، البشري والبرمجية التي تتفاعل فيما بينها من أجل فهم تحقيق أهداف النظام. كما يتم التطرف إلى سيورة عمل نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة بداية من مدخلاته إلى عمليات المعالجة التي تتم من أجل الحصول على المخرجات التي يتم إصدارها لمختلف الاستخدامات.

### المطلب الأول: بنية نظام المعلومات المحاسبي المعتمد في المؤسسة

تعتبر منتجات نظام المعلومات المحاسبي الأساس الذي تبنى عليه الكثير من القرارات المختلفة بالنسبة لمستخدميها، نجد أن المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة من المؤسسات التي تولي اهتماما كبيرا لهذا المجال، يتجلى ذلك من خلال سعيها نحو بناء نظام محاسبي متكامل وشامل يمكنها من الاستجابة إلى كل حاجاتها، سواء تعلق ذلك بالحاسبة العامة أو بالحاسبة التحليلية.

تعتمد المؤسسة على نظام محاسبي آلي من أجل توفير حاجاتها من المعلومات، ذلك بإدخال الحاسوب واستعمال البرامج الخاصة في الحاسبة، كما أنشأت شبكة داخلية للأنترنيت تمكن العديد من المحاسبين العمل الجماعي في إطار تقاسم المهام والإمكانيات.

تعود جذور النظام المحاسبي الآلي المطبق في المؤسسة إلى فترة التبعية إل الشركة الوطنية للكهرباء والغز، حيث حاولت المؤسسة آنذاك تألية نظامها المحاسبي عبر تطوير بعض تطبيقات الإعلام الآلي الخاصة. هذه التطبيقات من شأنها التكفل بمعالجة الوظائف التي تقوم بها المؤسسة بصورة متكررة كالفوترة وتسيير المخزونات.

تواصلت جهود المؤسسة في بناء نظام محاسبي كفيل بتغطية حاجاتها المعلوماتية، ذلك بمحاولة تطوير تطبيقات أخرى تقوم بمعالجة مختلف النشاطات والأعمال التي تقوم بها المؤسسة والعمل على الربط بينها بتطور واجهة عمل من شأنها توفير أداة تسمح بالاستعمال السهل والبسيط لجملة التطبيقات المحاسبية التي تم تطويرها.

بذلت المؤسسة جهودا كبيرة من أجل تحقيق التكامل والترابط بين مختلف التطبيقات التي تم تطويرها للحصول على نظام محاسبي متكامل وموحد، بما يضمن استمرارية المعالجة المحاسبي عبر تقليل تدخل العنصر البشري إلى أقل قدر ممكن، وتفاذي المعالجات المزدوجة والمتكررة لنفس البيانات، وما يمثل جهودا وأموالا ضائعة.

### المطلب الثاني: العناصر المكونة لنظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة

يتكون نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة من العناصر الرئيسية التالية:

- العنصر البشري؛
- المكونات المادية؛

- البرامج المحاسبية؛
- شبكة المعلومات المحاسبية.

### الفرع الأول: العنصر البشري

يعمل الأفراد السير الحسن للنظام المحاسبي، حيث يقومون بتزويده بالبيانات اللازمة ثم برمجتها للقيام بالمعالجات المطلوبة، وكذا تحديد نوعية المخرجات من حيث الشكل والمحتوى أيضا (تصميم المخرجات)، يتمثل العنصر البشري في المحاسبين والمبرمجين.

يقوم المحاسبون بتزويد النظام بالمدخلات، مراجعة القيود المشكوك فيها، إنشاء مختلف المقاربات وكذا إنشاء الميزانيات. في حين يقوم المبرمجون بمراقبة، مراجعة وصيانة النظام المحاسبي الآلي، بالإضافة على إصدار الأمر للنظام لمعالجة اليوميات المساعدة وطبع مختلف التقارير المطلوبة.

### الفرع الثاني: المكونات المادية

يتوفر النظام المحاسبي للمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة على حاسوب مركزي، ترتبط به جملة من الطرفيات والطابعات تستعمل من أجل إدخال، تلقي، تخزين واسترجاع البيانات المحاسبية بهدف معالجتها على مستوى الحاسوب المركزي. تقوم المكونات المادية بعرض نتائج المعالجة على مختلف وسائط عرض المعلومات المتوفرة.

يتم فيما يلي عرض أهم المكونات المادية المستعملة في النظام المحاسبي للمؤسسة، مع إبراز الدور الذي تلعبه في سير نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة محل الدراسة:

### أولاً: الحاسوب المركزي

يخزن الحاسوب المركزي جملة التطبيقات المحاسبية التي يستعملها المحاسبون من مختلف أقسام المؤسسة لمعالجة البيانات المختلفة. يتيح هذا الحاسوب إمكانية تعدد المستخدمين وتعدد المهام للجهاز.

يقوم الحاسوب المركزي بجملة من الوظائف والأعمال على مستوى النظام المحاسبي للمؤسسة للوطنية لإنتاج

أجهزة القياس والمراقبة تتمثل في:

- تخزين واسترجاع الملفات؛
- إدارة الشبكة؛
- إدارة المستخدمين؛
- تحقيق الأمن.

أ- تخزين واسترجاع الملفات: يقوم الحاسوب المركزي بتخزين التسجيلات المحاسبية التي يتم إدخالها إلى النظام عبر مختلف الطرفيات التي تتواجد على مستوى أقسام المؤسسة في الملفات المخصصة لكل تسجيل، مع مراعاة التاريخ الذي تحمله اليومية المساعدة. تعبر الملفات المستعملة على مختلف الحسابات التي تستقبل مبالغ الحسابات المسجلة في



اليومية المساعدة حسب رقم الحساب الذي تحمله تلك الحسابات التابع للدليل المحاسبي (كانت سابقا تعتمد على حسابات المخطط المحاسبي الوطني أم حاليا فتعتمد على مدونة حسابات النظام المحاسبي المالي).

ب- إدارة الشبكة: يقوم الحاسوب المركزي بإدارة الشبكة من حيث السياسة التي يتحدد على أساسها استعمال الإمكانيات المادية المتوفرة من ذاكرة لتخزين البيانات ومعالج لمعالجة البيانات وطابعات لطبع المخرجات، لتفادي وقوع اكتظاظ في الشبكة المعلوماتية المستعملة في نظام المعلومات المحاسبي.

ج- إدارة المستخدمين: يحدد الحاسوب المركزي الصلاحيات الممنوحة لكل مستخدم من الإمكانيات المادية للنظام المحاسبي، كما يقوم بتحديد الأفراد والأطراف التي يمكنها أو لا يمكنها استعمال النظام حفاظا على سلامة الإمكانيات المادية وصحة البيانات والمعلومات المحاسبية.

د- يسهر الحاسوب المركزي على توفير الحماية والأمن للنظام المحاسبي والمعلومات المحاسبية التي تحتوي عليها، ذلك عن طريق تطبيق سياسة أمنية تهدف إلى التحكم في الأفراد مستعملي النظام باستعمال كلمات مرور للدخول إلى النظام. يقوم النظام المحاسبي بحفظ التسجيلات المحاسبية الشهرية بصورة دورية على أشرطة مغناطيسية تفاديا لضياح الملفات المخزنة في الذاكرة.

### ثانيا: الطرفيات terminaux

إن الطرفيات المستعملة في المؤسسة عبارة عن جهاز يتكون من شاشة عرض ولوحة مفاتيح وواجهة استعمال، ما يجعلها شبيهة بدرجة كبيرة بالحاسوب العادي، إلا أنها تنفرد بكونها مجردة من المكونات المادية التي تمكنها من معالجة البيانات على مستوى الأقسام المختلفة للمؤسسة، ذلك لكونها ترتبط بجهاز الحاسوب المركزي عن طريق شبكة معلوماتية تمتد من موقع المستخدم إلى موقع الحاسوب المركزي.

تستعمل الطرفيات لأداء جملة من الوظائف على مستوى نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة تتمثل أساسا فيما يلي:

- إدخال البيانات إلى النظام المحاسبي؛ حيث تستعمل الطرفيات في تغذية المعلومات المحاسبي للمؤسسة بالمدخلات (البيانات المحاسبية الخاصة بمختلف تعاملات المؤسسة)، يتم معالجتها بصورة آلية على مستوى الحاسوب المركزي.
- استعراض التسجيلات والمخرجات المحاسبية، باستعراض مختلف التسجيلات والقوائم التي يخزنها الحاسوب المركزي، ما يسمح بإجراء عملية تصحيح الأخطاء من طرف المحاسبين قبل طبع تلك الوثائق.

### ثالثا: الطابعة

تستعمل الطابعة كما هو معروف لعرض مخرجات نظام المعلومات المحاسبي، حيث يتم طبع مختلف المخرجات المخزنة على الملفات التي تستعمل لتخزينها على مستوى ذاكرة الحاسوب المركزي مباشرة على الطابعة.

### الفرع الثالث: البرامج المحاسبية

تعتمد المؤسسة في إطار المعالجة الآلية للبيانات على جملة من التطبيقات المحاسبية الخاصة التي تم تطويرها من طرف مبرمجي المؤسسة، كما تم بناء واجهة استعمال تمكن المستعمل من الاستعمال البسيط والسهل لمختلف التطبيقات المحاسبية من أجل إدخال، معالجة، تصحيح ومراجعة التسجيلات المحاسبية الخاصة بإثبات كافة الوقائع والأحداث الاقتصادية التي تكون الوحدة الاقتصادية طرفا فيها. ونظرا للعدد الكبير للتطبيقات المحاسبية المستعملة في المؤسسة والوظائف التي تقوم بها يتم ذكر أهمها فيما يلي:

#### أولا: واجهة الاستعمال

واجهة الاستعمال أو الاستخدام هي واجهة البرنامج المحاسبي الذي يتعامل معه المستخدم؛ أي هي النافذة التي تسمح للمستخدم باستعمال مختلف التطبيقات التي يتكون منها النظام المحاسبي. تشمل أساسا الجزء المرئي الذي يتكون عادة من نوافذ، أيقونات، حقول كتابة وجداول إلكترونية، تمكن من القيام بمختلف الوظائف المحاسبية التي يمكن للنظام تأديتها أو تساهم في إعطاء معلومات واضحة وكافية للمستخدم.

#### ثانيا: تطبيق التسيير الآلي للمخزون

تحاول المؤسسة الاستجابة إلى احتياجات الإنتاج والبيع بالحجم وفي الوقت المناسبين، بهدف تفادي حدوث أي ضياع في طاقة الإنتاج أو قدرات البيع المتاحة للمؤسسة، ما دفعها إلى تطوير تطبيق محاسبي خاص بالتسيير الآلي للمخزون حيث يتم تسيير مخزونات المؤسسة بعد كل عملية شراء أو بيع وكذا التنبيه بضرورة إصدار الطلبات في الأوقات المناسبة، مع مراعاة الحد الأدنى من مخزون الأمان الذي يجب توفره في مخازن المؤسسة من طرف البرنامج المحاسبي.

يعتمد التسيير الآلي للمخزون في المؤسسة على مختلف البيانات المحاسبية التي يتم إدخالها آليا إلى النظام المحاسبي عبر الطرفيات المتواجدة على مستوى مخازن المؤسسة، فهي تعكس حركات المخزون الناتجة عن عمليات البيع (دورة الإيرادات)، الشراء (دورة النفقات). التي يتم معالجتها من طرف التطبيق المحاسبي الخاص بتسيير المخزون بصورة آلية، ذلك بإجراء مختلف التغييرات الكمية والقيمة اللازمة على المخزونات، نذكر فيما يلي أهم مميزات التسيير الآلي للمخزون على مستوى المؤسسة:

- ضمان التدفق الجيد للمخزون من وإلى المؤسسة؛ حيث تتم عمليات البيع وشراء المخزون وفق استراتيجية تجنب المؤسسة تكاليف إضافية قد يتسبب فيها تلف، ضياع أو نفاذ المخزون؛
- الوقاية من حالات نفاذ المخزون من خلال المتابعة المستمرة له، حيث يمكن في كل لحظة التعرف على مستويات المخزون؛
- الكشف عن أي تكس في المخزون أو استهلاك غير عادي، ذلك بفضل أنظمة الرقابة على المخزون.

### ثالثا: تطبيق التسيير الآلي للاستثمارات

تسير الاستثمارات في المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة بالاعتماد على تطبيق محاسبي مخصص لهذا الغرض، حيث يسهر التطبيق على جملة من الوظائف كحساب الاهتلاكات الخاصة بكل استثمارات المؤسسة المعرضة للاهلاك في نهاية الدورة المحاسبية، كما يحتفظ بقائمة على شكل ملف الكتروني تحتوي بشكل مفصل على كل الاستثمارات التي تحوزها المؤسسة، كما يراقب هذا التطبيق عمليات شراء وبيع الاستثمارات. وفي نهاية الدورة يؤخذ الملف الخاص بالاستثمارات ويطبع من أجل إجراء عملية مقارنة بالجرد المادي لموجودات المؤسسة وإجراء التصحيحات اللازمة عليه.

### رابعا: تطبيق التسيير الآلي للأجور العمال

تعتبر عملية حساب الأجر الشهري لعمال المؤسسة من العمليات الأكثر صعوبة وتعقيدا، حيث يستلزم أداء مثل هذه العمليات حدا أدنى من المعلومات المختلفة كالمستوى المعرفي للعمال وحالتهم العائلية ونوع عقد العمل الذي يربطهم بالمؤسسة، إضافة إلى العدد الإجمالي لساعات العمل التي يتم احتسابها لهم في مختلف الأقسام.

نظرا لعدد العمال المعثر وكون عملية حساب الأجر تتطلب جهدا ووقتا كبيرين لتأديتها وتكرر بصفة شهرية، هذا ما دفع بالمؤسسة إلى بناء تطبيق محاسبي م شأنه الاستجابة إلى هذا التحدي. يسمح التطبيق المستعمل بالحساب الآلي لأجرة كل العمال التابعين للمؤسسة، ذلك بفضل تزويد التطبيق بكل المعلومات الضرورية لذلك، بهدف الحصول على الأجر الشهري لكل عامل بسهولة ودون جهد.

### خامسا: تطبيق المراقبة المباشرة على مدخلات النظام

تعتبر المراقبة على النظام المحاسبي الآلي أكثر أهمية ودقة مما هي عليه في مراجعة المحاسبية اليدوية، نظرا لكون النظام الآلي قادرا على معالجة حجم كبير من البيانات المحاسبية، ما يرفع من احتمال وقوع بعض الأخطاء في عملية إدخال البيانات من اليوميات المساعدة، والتي يجب تصحيحها قبل القيام بمعالجتها.

تؤثر صعوبة تتبع مسار العمليات المحاسبية في النظام المحاسبي الآلي تأثيرا سلبيا على عملية التدقيق، ما يفتح المجال أمام ظواهر الاختلاس وسرقة الأموال في المؤسسات، هذا ما دفع بالمؤسسة إلى بناء تطبيق إلكتروني (مدمج في النظام المحاسبي من شأنه الفحص المباشر للبيانات التي يتم إدخاله عبر مختلف الطرقات بإجراء جملة من الاختبارات المنطقية عليها).

### الفرع الرابع: شبكة المعلومات المحاسبية

تتمتع المؤسسة بشبكة معلومات خالصة بنقل البيانات المحاسبية من مختلف أقسام المؤسسة إلى مصلحة الإعلام الآلي. تستعمل الأسلوب المركزي في الربط والمعالجة، يتميز هذا النوع من الشبكات بسيطرة الحاسوب المركزي

على كامل عمليات معالجة البيانات وعمليات الاتصال بين مختلف الطرفيات التي تكون تلك الشبكة، ما يجعل السير الحسن للمعلومات والبيانات عبر الشبكة مرهونا بسلامة الحاسوب المركزي من التعطل أو الأعطاب المادية.

### المطلب الثالث: مكونات نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة

يتكون نظام المعلومات المحاسبي الخاص بالمحاسبة المالية لدى المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة من مدخلات، ومعالجة ومخرجات على غرار غيره من الأنظمة، نتناولها فيما يلي:

#### الفرع الأول: المدخلات

تتميز المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة بكون حجمها وتنوع منتجاتها، لذلك نقوم بعدة عمليات تنحصر في مختلف الأنشطة، يبدو ذلك جليا من خلال العمليات اليومية التي تقوم بها المؤسسة سواء مع المحيط الخارجي؛ المتمثلة في عمليات البيع والشراء أو من خلال التبادلات الداخلية اللازمة للقيام بعمليات الإنتاج والصيانة... إلخ.

ينتج عن العمليات التي تقوم بها المؤسسة تدفق البيانات التي يتم إرسالها إلى نظام المعلومات المحاسبي من أجل تجميعها، تنظيمها وإعطائها صبغة كمية من أجل معالجتها، حيث يتم تسجيل العمليات في الدفاتر بالتوازي مع حدوثها.

يمكن تقسيم هذه العمليات حسب الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة حيث تتجمع ضمن الدورة الكاملة لمعالجة العمليات، نتناولها حسب الدورة التي تنتمي إليها وأهم هذه الدورات هي كما يلي:

#### أ- دورة النفقات

كما رأينا في الفصل الأول فيما يخص الدورة الكاملة لمعالجة العمليات أن أهم نشاط تقوم به دورة النفقات هو عملية الشراء، في حين تعتبر عملية الشراء من أهم العمليات التي تقوم بها المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة، حيث تمكنها من توفير كل المواد والمستلزمات التي تحتاجها لضمان سير مختلف نشاطاتها.

تنحصر عملية الشراء في المؤسسة أساسا في شراء المواد الأولية ومختلف الاستثمارات اللازمة لقيام المؤسسة بنشاطها. تقوم المؤسسة بعملية الشراء من أجل تمويلها بالعناصر التالية:

- مكونات المنتجات؛
- المواد الأولية الخاصة بالمنتجات، مواد الصيانة الأدوات والقوالب؛
- المواد الثانوية الخاصة بالمنتجات؛
- قطع غيار التجهيزات؛
- وسائل القطع؛
- التجهيزات.

تضع المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة شروطا للتعامل مع الموردين، حيث لا تتعامل مع أي مورد ما لم يتم اعتماده ويتم اعتماد المورد من ناحيتين هما:

- الاعتماد التقني؛

- الاعتماد الاقتصادي.

- يتعلق الاعتماد التقني بمدى مطابقة التموينات للمواصفات المحددة من طرف المؤسسة، بعد الفحص يتولى القسم التقني (إذا تعلق الأمر بالمواد الأولية، الثانوية أو الأدوات) أو قسم الصيانة ( إذا ما تعلق الأمر بقطع الغيار والتجهيزات) إصدار قرار الموافقة التقنية، ذلك نتيجة لمطابقة المشتريات للمواصفات المحددة. يرسل هذا القرار إلى قسم الشراء الذي يتولى متابعة إجراءات الشراء.

- أما الاعتماد الاقتصادي فيتركز على تنافسية العروض المقدمة من طرف المورد بالإضافة إلى نتائج تحليل ملف المورد. تتم مراجعة ملفات الموردين سنويا وذلك بتحليل ملفاتها فيما يخص السعر، الالتزام بشروط التمويل، النوعية...إلخ، كما تتم هذه العملية بمشاركة مختلف الهياكل التي لها علاقة بسيرورة الشراء.

عندما يستوفي المورد الشروط الضرورية، تقوم مصلحة المشتريات بإضافة اسمه على قائمة الموردين بقرار من رئيس مصلحة الشراء للقسم المعني.

#### ب- دورة الإيرادات

تتعلق دورة الإيرادات بمعالجة البيانات الخاصة بعمليات البيع وتحصيل النقدية، مع العلم أن عملية البيع تمثل النقطة الحرجة التي يتحدد على أساسها مستوى الإيراد المالي الذي ستتحصل عليه المؤسسة كمقابل لمختلف منتجاتها، مما يجعل العملية تنال جل الاهتمام من طرف المؤسسة لضمان مستوى معتبر من التدفقات المالية الداخلة، التي من شأنها ضمان وبقاء واستمرار المؤسسة في نشاطها.

#### ج- دورة الأجور

على غرار عمليات البيع والشراء، هناك بعض العمليات الأخرى التي تأخذ صفة الدورية (أسبوعية، شهرية، فصلية...إلخ)، تعتبر أقل تكرارا من الأنشطة السابقة، لكن تكرارها يرتبط بمدة زمنية محددة، ما يجعلها عمليات دورية يسهل التحكم فيها بتكرار معالجتها بوتيرة مستمرة، أهمها معالجة أجور العمال.

بسبب العدد الكبير للعمال في المؤسسة محل الدراسة قامت ببناء برنامج محاسبي آلي - كما ذكرنا سابقا- خاص بإدخال البيانات المتعلقة بالأجور لتسهيل عملية المعالجة.

#### د- دورة الإنتاج

بسبب كبر حجم المؤسسة وحجم منتجاتها بالإضافة لتعدد أقسامها تعتبر معالجة بيانات العمليات المتعلقة بالإنتاج عملية معقدة وتتطلب العديد من الفواتير والمستندات، حيث يتم تجميع البيانات في المؤسسة من واقع أوامر الإنتاج وطلبات شراء المواد الأولية وسجلات المخازن وغير ذلك من مصادر البيانات المتعلقة بالإنتاج. تعتبر عمليات المخزون التابعة لعمليات البيع والشراء (دورة الإيرادات والنفقات) كونها ترتبط ارتباطا وثيقا بها، فكلما باعت المؤسسة منتجاتها أو جزءا من بضاعتها سيؤثر ذلك على مستوى المخزونات. حيث يجب تسليم المبيعات إلى الزبون بإخراجها من مخازن المؤسسة، ونفس الشيء فيما يخص عملية الشراء للمواد الأولية أو البضائع، حيث ترفع هذه العملية من مستوى المخزونات في المؤسسة، فكل من عمليات الشراء والبيع تتبعها حركة في مخزون المؤسسة. لذلك قامت بتطوير تطبيق محاسبي خاص بالتسيير الآلي للمخزون.

توجد مجموعة من العمليات المختلفة الأخرى التي تقوم بها المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة تتميز بقلّة تكرارها وصدفة حدوثها، تتعلق هذه العمليات أساسا بالمصاريف الاستثنائية؛ كالتعويضات التي تدفع للغير نتيجة محاكمات قضائية والتلف في بعض المخزونات. نظرا لاكتساب هذه العمليات صبغة الاستثناء يصعب التحكم في التدفقات المعلومات التي تنتج عنها من جهة، ومن جهة أخرى يصعب برمجتها بصورة آلية في النظام المحاسبي الآلي لغير المحاسبين (المبرمجون)، نظرا لعدم إحاطتهم بكل الحالات التي يمكن الوقوع فيها، ما يبرز أهمية مساهمة ومشاركة المحاسبين في بناء نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة.

### الفرع الثاني: المعالجة

تبدأ المعالجة الحاسوبية لمختلف البيانات الخاصة بالعمليات التي تقوم بها المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة عبر مختلف أقسامها على مستوى دوائر المحاسبة والمالية التابعة لكل قسم. تعتمد المؤسسة في معالجة البيانات الحاسوبية في نظامها المحاسبي على نظام آلي يتكون من جملة من الحواسيب المزودة ببرامج محاسبي، ترتبط بشبكة أنترنيت تسمح لهم بالاتصال بمصلحة الإعلام الآلي التابعة للمؤسسة. إلى أن المعالجة لا تتم بالاعتماد على الحواسيب فقط، إذ يتدخل العنصر البشري بغرض تجميع وتبويب مختلف الأحداث الاقتصادية وتلخيصها لتغذية النظام المحاسبي الآلي بالبيانات (مدخلات)، بالإضافة إلى برمجتها بالبرامج اللازمة للقيام بالمعالجات المطلوبة وتحديد نوعية المخرجات من حيث الشكل والمحتوى (عملية تصميم مخرجات نظام المعلومات المحاسبي). ويمكن تلخيص مختلف خطوات المعالجة في نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة محل الدراسة في الخطوات التالية:

### أولا: تسجيل العمليات في اليوميات المساعدة

تبدأ هذه المرحلة عند استلام مصلحة المحاسبة والمالية التابعة إلى أحد أقسام المؤسسة مستندات تخص تعاملات اقتصادية أو مالية تكون المؤسسة طرفا فيها كفاتير البيع والشراء، الشيكات، الوثائق البنكية... إلخ، يتم تسليم المستندات إلى أحد المحاسبين التابعين للمصلحة.

من خلال الدراسة الميدانية بالمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة وجدنا أن المؤسسة تتبع سياسة التخصص في المهام لكل محاسب، إذ يوج محاسب خاص بكل عملية محددة:

- محاسب خاص بعمليات الشراء؛
- محاسب خاص بعمليات البيع؛
- محاسب خاص بعمليات المخزون والاستثمار؛
- محاسب خاص بالعمليات البنكية؛
- محاسب خاص بعمليات التصدير والاستيراد (مع الخارج).

يتم اختيار المحاسب الذي سيستلم تلك المستندات اعتمادا على طبيعة العملية التي ترتبط بها تلك المستندات، بعدها يقوم بالتسجيل المحاسبي لتلك العملية استنادا إلى البيانات والمعلومات التي تحملها المستندات.

#### ثانيا: إدخال اليوميات المساعدة إلى النظام المحاسبي الآلي

بعد إعداد اليوميات المساعدة لكل المعاملات اليومية التي تقوم بها المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة، يسلم المحاسبون اليومية المساعدة التي قاموا بإعدادها إلى المحاسب المكلف بإدخال البيانات التي تحملها تلك الوثائق إلى النظام المحاسبي عبر طرفية القسم المخصص لذلك، حيث توج طرفيات مخصص لعملية إدخال البيانات التي تحتوي عليها اليوميات المساعدة في كل قسم من أقسام المؤسسة.

تأخذ البيانات المحاسبية شكل ملف إلكتروني تسجل فيه البيانات المحتواة في اليوميات المساعدة تبعا لتسلسلها الزمني، يمكن الإشارة إلى أن هناك بعض العمليات أو القيود التي يقوم النظام المحاسبي بتسجيلها بصورة تلقائية في الملف دون الحاجة إلى تدخل المحاسب في ذلك (كعمليات حركة المخزون).

لحد انتهاء عملية تسجيل مختلف العمليات اليومية الخاصة بالشهر تتم عملية إقفال التسجيلات الشهرية يترتب على ذلك قيام النظام المحاسبي بإصدار حالة العمليات لمحاسبية الخاصة بالشهر، إضافة إل محضر القيود المشكوك في صحتها الذي يعبر عن القيود التي تم مراجعتها بصورة آلية من طرف النظام المحاسبي الآلي ويشك في صحتها (سواء الشك في المبالغ، الحسابات، الشرح أو الشهر...إلخ).

بعد عملية تصحيح القيود المحاسبية المشكوك في صحتها بإدخال القيود التصحيحية عبر مختلف الطرفيات، يثوم النظام المحاسبي بعملية الترحيل الآلي للقيود التي يحتوي عليها الملف الإلكتروني لليوميات المصححة نحو ملفات دفتر الأستاذ التي تأخذ شكل ملفات إلكترونية متتابعة يمكن الوصول إلى بياناتها مباشرة.

يخصص ملف واحد من تلك الملفات لكل حساب رئيسي من حسابات المحاسبة، كما يمكن أن يضم الملف الرئيسي ملفات فرعية تمثل مختلف الحسابات الفرعية للحسابات الرئيسية للمحاسبة، فالحسابات الفرعية تابعة لحساب رئيسي واحد ووحيد، والارتباط بينها يتحدد حسب رقم الحسابات.

بعد ذلك يتم إعداد جدول ميزان المراجعة الخاص بالنشاط الشهري للمؤسسة، ذلك بالقيام بعملية التجميع الآلي لأرصدة الحسابات الفرعية في الحسابات الرئيسية التابعة لها (تستعمل المؤسسة نوعين من ميزان المراجعة الأول مفصل جدا في أرقام الحسابات والثاني مختصر جدا في أرقام الحسابات، لذلك تختلف عملية تجميع الحسابات بين الأول والثاني)، ثم يقوم النظام المحاسبي بعملية فتح ملف خاص بميزان المراجعة، وبعدها ترحيل أرصدة كل الحسابات إلى ذلك الملف.

عند استلام رئيس مصلحة الإعلام الآلي الأمر من طرف الإدارة العامة، يقوم بعملية طبع مختلف القوائم التي تحتاجها الجهات المختلفة للمؤسسة، كما يقوم رئيس مصلحة الإعلام الآلي بعد كل عملية طبع للقوائم المالية الشهرية التابعة للمؤسسة بعملية حفظ الملفات على شريط مغناطيسي مع تحديد التاريخ على واجهة الشريط.

### الفرع الثالث: المخرجات

كما ذكرنا سابقا فإن المخرجات في المؤسسة تتمثل في تقارير مالية وأخرى إدارية، لكن ما يهمنا في دراستنا هو مخرجات نظام المحاسبة المالية، رأينا في فصل سابق أن هذه المخرجات قد تغيرت من حيث العدد، الشكل والمحتوى إثر تبني المؤسسات الجزائرية للنظام المحاسبي المالي الجديد.

كانت المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة حسب المخطط المحاسبي الوطني تقد كل القوائم المالية التي تبناها المتمثلة في الميزانية، جدول حسابات النتائج وجميع الملاحق. أما حاليا فأصبحت المؤسسة تنتج الكشوف المالية التي أقرها النظام المحاسبي المالي بشكلها الجديد المتمثلة في:

- الميزانية؛
- حساب النتائج؛
- جداول تدفقات الخزينة؛
- جدول تغير رؤوس الأموال الخاصة؛
- كشف الملاحق.

كما تقدم المؤسسة بالإضافة إلى الكشوف المالية الرئيسية وثائق مالية أخرى، يمكن تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين:

#### أولا: الوثائق الخاصة بأقسام المؤسسة المختلفة

تتصف هذه المجموعة من الوثائق بالجزئية، حيث يتم إنجازها خصيصا للاستعمال الداخلي للمؤسسة، بالتحديد لاستعمالها داخل الأقسام المختلفة للمؤسسة من أجل متابعة كل قسم على حدا ومدى مساهمته في تحقيق نتائج المؤسسة. كما تساهم في إعطاء نظرة واضحة حول المؤسسة من حيث نشاطها، منتجاتها، عملائها، ومورديها، كذا نقاط القوة والضعف التي تتميز بها، تقوم الأقسام التشغيلية بإعداد بعض الكشوف الرئيسية الخاصة بها، فمثلا يقوم قسم الكهرباء بإعداد جميع الكشوف الرئيسية المتمثلة في: "الميزانية، حساب النتائج، جدول تدفقات الخزينة



وكشف الملاحق"، أم جدول تغيرات الأموال الخاصة فهو خاص بالمديرية العامة. تقوم الأقسام التشغيلية بإعداد بعض القوائم بغرض الاستخدام الداخلي تتمثل أساسا في:

- اليومية الشهرية؛
- دفتر الأستاذ؛
- ميزان المراجعة؛
- القائمة التفصيلية لأجور العمال؛
- قائمة جرد المخزون.

#### أ- اليومية

اليومية الشهرية عبارة عن وثيقة مطبوعة تصدرها مصلحة الإعلام الآلي بعد عملية تصحيح العمليات المحاسبية الخاصة بالشهر على اليومية الشهرية المعالجة، تحتوي اليومية الشهرية (المصححة) على مجاميع الأشهر السابقة، إضافة إلى قيود العمليات الشهرية التي تم إثباتها في كل اليوميات المساعدة. يمكن الإشارة إلى أن التسلسل الزمني اليوميات مبني على تاريخ إنشاء اليوميات المساعدة وليس تاريخ ونوع العمليات، إلا أن هذان التاريخان يتساويان في أغلب الأحيان نظرا لسرعة معالجة العمليات المختلفة في النظام المحاسبي الآلي.

#### ب- دفتر الأستاذ

عبارة عن وثيقة مطبوع يصدره النظام المحاسبي بعد القيام بعملية الترحيل الآلي لمختلف عمليات اليومية الشهرية إلى الحسابات التابعة لها. تأخذ الوثيقة شكل صفحات تخصص كل واحدة منها لمتابعة حساب معين، كما تحتوي كل صفحة على أرصدة مختلف الحسابات للأشهر السابقة، إضافة إلى تفصيل إجمالي الحركات أو التدفقات المدينة والدائنة الخاصة بكل حساب.

#### ج- ميزان المراجعة

بعد القيام بعملية الترسيد والتجميع الآلي لمختلف الحسابات الشهرية التابعة لدفتر الأستاذ، تسلم نسخة عن وثيقة ميزان المراجعة إلى مصلحة المحاسبة التابعة إلى مختلف أقسام المؤسسة، بغية تمكينها من إنشاء الميزانيات الخاصة بكل قسم من أقسام المؤسسة كلا على حدا، وإجراء مختلف المقاربات الشهرية كالمقاربات البنكية ومقاربة المخزون.

#### د- القائمة التفصيلية لأجور العمال

عبارة عن وثيقة مطبوعة تحتوي على تفصيل الأجل الشهرية مسحقة الدفع لكل عامل من عمال المؤسسة، إضافة إلى الحجم الساعي المفصل لكل عامل.

#### هـ - قائمة جرد المخزون

عبارة عن وثيقة مطبوعة تحتوي على تفصيل كميات وقيم مختلف المواد الأولية، البضائع، والمنتجات المتواجدة في مخازن المؤسسة في نهاية الشهر المعني، ينشئ النظام المحاسبي هذا القائم بالاعتماد على تطبيق المخزونات. يقوم البرنامج آلياً بتغيير مستوى المخزونات والقيم بعد كل عملية تقوم بها المؤسسة، ما يسمح بمتابعة المخزونات بصفة آنية ومستمرة، تسلم نسخة من هذه القائمة إلى مصلحة المحاسبة التابعة لمختلف أقسام المؤسسة.

#### ثانياً: الوثائق الخاصة بالمؤسسة

تعتبر هذه الوثائق بصفة كلية عن النتائج المحققة من طرف المؤسسة، إذ يتم فيها تجميع النتائج المحققة من طرف مختلف الأقسام خلال الدورة. يتم إنجاز هذه القوائم لغرض الاستعمال الخارجي للمؤسسة، أو بالتحديد لاستعمالها كأدلة أمام مختلف الهيئات الخارجية (مصلحة الضرائب، الشركاء الأجانب، المساهمون، ... إلخ)، وتساهم هذه القوائم في إعطاء نظرة شاملة حول نشاط المؤسسة، وتتضمن هذه المجموعة القوائم المالية التالية بالإضافة إلى الكشف الخمسة الرئيسية التي تقوم المديرية العامة بإعدادها اعتماداً على الكشف الجزئية لكل قسم حسب وظائفه:

#### أ - اليومية

عبارة عن وثيقة تجميعية لمختلف المطبوعات التي أصدرتها مصلحة الإعلام الآلي للأقسام المختلفة، تحتوي على مجاميع الأشهر السابقة إضافة إلى قيود العمليات الشهرية التي كانت المؤسسة طرفاً فيها.

#### ب - دفتر الأستاذ

عبارة عن وثيقة مطبوعة يصدرها النظام المحاسبي في نهاية كل دورة بعد القيام بعملية تجميع الأرصدة التابعة لمختلف حسابات المؤسسة، يمكن الإشارة إلى أن تلك الوثيقة تحوي أرصدة مختلف الحسابات الخاصة بالمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة بصورة مجمعة، أي دون تمييز بين الحسابات التابعة لمختلف الأقسام

#### ج - ميزان المراجعة

عبارة عن وثيقة مطبوع يصدره النظام المحاسبي بعد القيام بعملية التصيد الآلي لمختلف الحسابات الرئيسية الشهرية التابعة لدفتر الأستاذ. تستعمل هذه الوثيقة لإجراء مختلف المقاربات كالمقاربات البنكية، ذلك اعتماداً على المقاربة بين الأرصدة المتحصل عليها ي ميزنا المراجعة أولاً وصيد المقاربة المحاسبية (القيم التي تحملها المستندات) ثانياً، في الأخير مقارنة سجل المدخلات والمخرجات.

#### المطلب الخامس: تطور التدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة.

بدأ اهتمام المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة بوظيفة التدقيق الداخلي سنة 1994، أين أنشأت قسمين للتدقيق أحدهما تابع للمديرية المالية، والآخر مرتبط بمديرية التسيير التقديري والتنظيم.

### الفرع الأول: المكانة التنظيمية لقسم التدقيق الداخلي

يظهر الشكلين السابقين قسيمي التدقيق لكن بخطوط متقطعة، الأمر الذي يؤكد أن تواجد هذه الوظيفة بالمؤسسة كان شكليا ومؤقتا، فالمؤسسة لم تحدد آنذاك طبيعة مهمات التدقيق التي ستنفذ، كما لم يتم تعيين الأشخاص الذي سيقومون بأعمال التدقيق.

وفي سنة 1995، تبنت المؤسسة مخطط توجيه داخلي، وذلك بناء على القرار الوزاري الصادر في جانفي 1995 والخاص بمشروع إنعاش المؤسسات العمومية والاقتصادية من خلال وضع كل العناصر والميكانيزمات التي من شأنها تحسين مستوى إنتاجية المؤسسات والاستعمال الأمثل والفعال لمواردها المتاحة. ولقد أنشئت لهذا الغرض مكاتب دراسات متخصصة على المستوى الوطن، تعمل على تشخيص نقاط القوة ونقاط الضعف في جميع أنشطة المؤسسة وتقديم التوصيات المناسبة. لقد تضمن مخطط التوجيه الداخلي للمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة تشخيصا عاما وعمقا وهادفا لجميع أنشطة المؤسسة (النشاط الصناعي، التجاري، المالي، الموارد البشرية، الجانب التنظيمي). ومن جملة نقاط الضعف التي تم تحديدها، والمتعلقة بالجانب النظري، وجود نقص في بعض الهياكل التنظيمية، أين اقترح المختصون في هذا المجال، ضرورة تحديد وإكمال تنظيم المستويات الوظيفية بالمؤسسة.

وبناء عليه، فقد أعادت المؤسسة تنظيم هياكلها سنة 1997، ومن جملة هذه التغييرات: هي إلغاء قسم التدقيق التابع لمديرية التسيير التقديري والتنظيم، والاحتفاظ فقط بقسم تدقيق واحد على مستوى مديرية المالية، وأصبح هيكلها التنظيمي مثل ما يوضحه الشكل التالي:

إن ارتباط دائرة التدقيق وظيفيا بمديرية المالية، يجعل المدقق مسؤولا وبصفة مباشرة أمام المدير المالي، الأمر الذي قد يحد من استقلالته وموضوعيته في إبداء رأيه، وبالتالي قد يؤثر على قيمة الخدمات التي يقدمها للمؤسسة ككل.

### الفرع الثاني: مشروع إنشاء هيكل للتدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة

تقرر في اجتماع تنسيق المؤسسة (يتكون المجلس من المدير العام للمؤسسة ومسؤولي المديرية الوظيفية ورؤساء الأقسام التشغيلية) المنعقد في 1995/04/03، تكوين فريق عمل خاص من داخل المؤسسة مكون من أربعة أشخاص ذوي خبرة في مجال التدقيق، يتأهلهم المدير الحالي للموارد البشرية وهو أحد الأعضاء البارزين في جمعية المدققين والمستشارين الداخليين الجزائريين، والذي له العديد من العلاقات بالمنظمات المهنية الدولية المتخصصة في مجال التدقيق الداخلي. لذلك كلف هذا الفريق بتحضير إنشاء هيكل للتدقيق الداخلي للمؤسسة يتولى ممارسة وتطوير هذه الوظيفة بهدف مساعدة مسيرتها على الممارسة الفعالة لمسؤولياتهم.

### الفرع الثالث: المكانة التنظيمية لقسم التدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة

أكد المشروع على ضرورة إنشاء مديرية التدقيق الداخلي مرتبطة مباشرة بأعلى مستوى إداري بالمؤسسة (المدير العام)، ومستقلة عن باقي الإدارات الأخرى، حتى يحس أفرادها بعبء المسؤولية الملقاة على عاتقهم هذا من

جهة، وحتى يتمكنوا من تنفيذ أعمالهم بصفة مهنية وبكل استقلالية وموضوعية من جهة أخرى. وتتولى مديرية التدقيق الداخلي في بداية نشأتها بالإجابة الفورية عن انشغالات المسؤولين بالمؤسسة حول مدى تطبيق القواعد والإجراءات، وكذلك استنتاج أي نقص أو غياب من جانب التنظيم وحتى الإجراءات ليتم بعدها تحديد ممارستها وتوسيع مجال تطبيقها في المؤسسة.

#### الفرع الرابع: الهيكل التنظيمي لمديرية التدقيق الداخلي

اقترح الفريق المكلف بهذه الدراسة هيكلًا تنظيميًا لمديرية التدقيق الداخلي، واعتبره مناسبًا للمؤسسة لأنه:

- يتوافق مع التنظيم الإداري للمؤسسة؛
- يتطلب تشكيلة بسيطة من المدققين، والذين يسهل اختيارهم من بين العاملين بالمؤسسة (هيكل لا يحتاج لتوظيف أشخاص من خارج المؤسسة)؛
- يركز على العمل الجماعي الذي يضمن درجة الموضوعية المطلوبة في كل مهمة تدقيق؛
- يسمح بتنفيذ مهمات تدقيق متنوعة تشمل جميع أنشطة ووظائف المؤسسة، بما فيها الجانب المالي والمحاسبي، وذلك وفقا لمخطط سنوي تعدده مديرية التدقيق ويصادق عليه مجلس التنسيق بالمؤسسة.
- وباستثناء منصب السكرتارية الذي يعتبر تواجهه روتينيا في أي هيكل تنظيمي ولأي مستوى إداري بالمؤسسة، فإن هيكل المديرية التدقيق الداخلي يتكون من ثلاثة أشخاص هم: مدير التدقيق الداخلي، ومدققين مساعدين. ويرى أعضاء الفريق المكلف بتحضير هذا المشروع أن مثل هذا العدد ليس مبالغًا فيه بالنظر إلى حجم المؤسسة، وإنما هو ضروري للإجابة عن انشغالات المسيرين المختلفة، والتي هي موضوع مهمات تدقيق مختلفة (تدقيق مالي ومحاسبي، تدقيق اجتماعي، تدقيق تسويقي، تدقيق النوعية وغيرها).

#### الفرع الخامس: مهام ومسؤوليات أفراد مديرية التدقيق الداخلي

وضح المشروع بدقة شروط تعيين كل فرد بمديرية التدقيق الداخلي (المؤهلات العلمية المناسبة، الخبرة العملية والصفات الواجب توافرها في كل فرد)، كما حدد مهام ومسؤوليات كل فرد منهم كما يلي:

##### 1- مدير التدقيق الداخلي: يتولى بالإضافة إلى مسؤولية الإشراف على نشاط قسمه المهام التالية:

- تحديد أهداف قسمه وتقديم التوجيهات اللازمة لممارسة وظيفة التدقيق بالمؤسسة؛
- تحضير المخطط السنوي للتدقيق وعرضه على مجلس التنسيق بالمؤسسة مع امكانية تعديله متى دعت الضرورة لذلك؛
- السهر على نجاح مهمات التدقيق من خلال تقييم النتائج التي تم التوصل إليها في نهاية كل مهمة؛
- التحكم في الاتصالات وتطوير العلاقات التي تربط قسمه بمختلف المستويات الإدارية بالمؤسسة؛
- تسيير أفراد قسمه بدءًا باختيار المدققين المساعدين، تكوينهم، وتقسيم العمل فيما بينهم، وكذلك تسيير وسائل

قسمه المادية والمالية؛

- إعداد تقارير تدقيق داخلي هادفة وبناءة؛

- تطوير وظيفة التدقيق الداخلي بالمؤسسة، وذلك من خلال الاتصال ببعض المؤسسات الوطنية التي تمتلك هيكل تدقيق داخلي للاستفادة من تجاربها واكتساب معارف جديدة، وكذا الاتصال ببعض المنظمات المهنية وطنية كانت أم دولية.

2- المدقق المساعد: تحت الإشراف المباشر لمدير التدقيق الداخلي، يقوم المدقق المساعد بمجمل من المهام نذكر منها:

- تطبيق تعليمات العمل باحترام معايير التدقيق؛

- تنفيذ عمليات الفحص والتدقيق؛

- عرض ومناقشة نتائج الفحوصات مع مسؤوله المباشر أثناء وعند انتهاء كل عملية تدقيق؛

- المساعدة في تحديد العمليات التي تحتاج إلى تدقيق؛

- تحضير أوراق العمل الضرورية.

الفرع السادس: أنواع التدقيق الداخلي حسب المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة

هناك نوعين من التدقيق الداخلي:

1- تدقيق خاصة بالجودة العالمية: يتم هذه التدقيق بمدققين مختصين ومعتزف بهم في الهيئة العالمية للتدقيق، أي بمعنى آخر أن المدققين لديهم شهادة خاصة بالتدقيق بهذه الهيئات. وهذا لا يعني أن المدقق المتحصل على الشهادة لا يزاول نشاط آخر بالمؤسسة مثل مسؤول المالية أو الموارد البشرية هو في نفس الوقت مدقق داخلي، وهذا النوع من التدقيق يتم القيام به مرتين في السنة (أفريل - جويلية)، والآخر تقوم به الهيئات العالمية الخاصة بالجودة ويكون في شهر ديسمبر.

2- التدقيق الداخلي: المدقق الداخلي يقع تحت مسؤوليته أول مسؤول بالمؤسسة، يوجد في كل مديرية مدقق خاص بكل قسم، فمثلا مديرية المالية لديها مدقق خاص بها، وكذا مديرية الموارد البشرية ...

وتبرمج أوقات التدقيق عند كل مديرية من طرف المدير العام، ويقدم مخطط لكل مدقق، وبعد ذلك يقوم كل مدقق بأعماله، ثم تجمع التقارير وتدرس من طرف المدقق التابع للمدير العام.

أما دائرة التدقيق فتتكون من شخص واحد هو نفسه رئيسها، والذي تم تعيينه من داخل المؤسسة بناء على خبراته الواسعة في مجال المحاسبة، حيث شغل عدة مناصب قبل أن يصبح مدققا بها.

وحتى يعمل المدقق كمدقق فقط كان لابد من تحديد مهامه ومسؤولياته بدقة ووضوح، وبهذا أصبح رئيسا

لدائرة التدقيق منذ جوان 2001 مسؤولاً فقط على اقتراح المخطط السنوي للتدخلات من أجل التحقق من الرقابة المالية، والمحاسبية، والجبائية المطبقة على مستوى مديرية المالية، وذلك لضمان تطبيق الإجراءات بالمؤسسة. ولكي يحقق المدقق ذلك، فإنه يتولى عدة مهام خاصة، نذكر منها:

- تحضير وتخطيط أعمال التدقيق؛
- ضمان وتدعيم نجاعة نظام الرقابة الداخلية؛
- التأكد من صحة وصدق الحسابات؛
- السهر على حسن تطبيق التعليمات والإجراءات داخل المؤسسة، ولا سيما المحاسبية والمالية منها؛
- تحضير وعرض تقارير التدقيق في نهاية كل تدخل؛
- اكتشاف نواحي القصور وكذلك الأخطاء؛
- تقديم النصائح والتوصيات المناسبة لتصحيح وتحسين الأوضاع بالمؤسسة؛
- حضور كل الدراسات التي تتم على مستوى كل مديرية مالية؛
- تحديد الفروق الموجودة في التعليمات، وإعطاء التوجيهات؛
- حضور أعمال نهاية الدورة المالية (إقفال حسابات الدورة).

## المبحث الثاني: تحليل نتائج الدراسة

نستنتج من خلال عملية الاستقصاء وجمع المعلومات عن المؤسسة أن هناك وعي لدى معظم المسؤولين حول تطور مجال التدقيق الداخلي، والذي لم يعد يقتصر على قسم المالية والمحاسبة فقط، بل امتد ليشمل كل وظائف ونشاطات المؤسسة دون استثناء، الأمر الذي يؤكد خاصية الشمول الذي يتميز بها.

ولدراسة مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصالات في تقييم المدقق الداخلي على أنظمة الرقابة الداخلية داخل المؤسسة محل الدراسة تم توزيع استبيان على المدققين الداخليين في المؤسسة، والجدول رقم 01 يبين الخصائص الشخصية للمدققين، وكما هو واضح من الجدول فإن 92.31% من الذكور، ونسبة كبيرة من المدققين تزيد أعمارهم عن 35 عاما. وكذلك وجد أن اختصاصات المدققين تتوزع بين المحاسبة والمالية واختصاصات أخرى، فيما أن غالبية المدققين يملكون شهادات ليسانس، بينما مدقق واحد حاصل على شهادة الماجستير. ومن حيث طبيعة الوظيفة فقد اشتمل على 4 مدقق رئيسي، 4 مدقق مساعد، و5 شريك. وأخيرا يبين الجدول أن 53.84% من الباحثين يتمتعون بخبرة تفوق 6 سنوات، وهو ما ينسجم مع التحليل السابق لعمر الباحثين حيث وجد أن غالبيتهم فوق 35 عاما.

### أولا: المتغيرات الشخصية

النسبة %	التكرار	المتغيرات الشخصية	
92,31	12	ذكر	الجنس
7,69	1	أنثى	
100,00	13	المجموع	
0,00	0	أقل من 24 سنة	العمر
38,46	5	35-24	
61,54	8	أكبر من 35 سنة	
100,00	13	المجموع	
النسبة	التكرار	المتغيرات الوظيفية	
92,31	12	ليسانس	المؤهل العلمي
7,69	1	ماجستير	
100,00	13	المجموع	
30,77	4	محاسبة	التخصص العلمي
23,08	3	مالية	

46,15	6	أخرى	
100,00	13	المجموع	
30,77	4	مدقق رئيسي	المؤهل المهني
30,77	4	مدقق مساعد	
38,46	5	شريك	
100,00	13	المجموع	
46,15	6	أقل من 5 سنوات	الخبرة
15,38	2	من 6 - 10 سنوات	
38,46	5	أكثر من 10 سنوات	
100,00	13	المجموع	

ثانيا: استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي

محايد		غير موافق		موافق		الفقرة	الرقم
س%	ك	س%	ك	س%	ك		
7,69	1	15,38	2	76,92	10	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في تلخيص النتائج من أجل الرقابة عليها من قبل الشريك	1
23,08	3	30,77	4	46,15	6	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في إعداد خرائط التدفق التي تهدف إلى التعرف على الرقابة الداخلية للمؤسسة	2
0,00	0	7,69	1	92,31	12	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحصول على الأدلة في التوقيت المناسب للبند محل التدقيق	3
0,00	0	15,38	2	84,62	11	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي لفحص أكبر عدد من العمليات المالية، وبالتالي زيادة كفاية الدليل الذي يدعم رأي المدقق النهائي حول عدالة وصدق القوائم المالية	4



0,00	0	15,38	2	84,62	11	تساهم تكنولوجيا المعلومات في تسهيل عملية التدقيق الداخلي والزيادة في سرعتها	5
7,69	1	23,08	3	69,23	9	تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل برنامج Word أو Excel) في إعداد نماذج المذكرات والوثائق، مثل رسائل الارتباط والمصادقات	6
15,38	2	0,00	0	84,62	11	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحصول على أدلة أكثر تعلقا بالهدف المراد تحقيقه، مثلا لو كان هدف المدقق التحقق من اكتمال وتسجيل كافة عمليات المبيعات سيكون ذلك أسهل وأسرع في ظل تكنولوجيا المعلومات	7
0,00	0	7,69	1	92,31	12	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في إعداد الرسائل والتقارير المالية التي ترسل إلى إدارة المؤسسة	8
0,00	0	30,77	4	69,23	9	تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعداد البرنامج الزمني في عمليات التدقيق الداخلي	9
23,08	3	38,46	5	38,46	5	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات في توزيع المهام على الموظفين	10
15,38	2	61,54	8	23,08	3	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات في إعداد العينات واختيار مفرداتها وتقييم نتائجها	11
15,38	2	15,38	2	69,23	9	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات في تدقيق كافة الحسابات والقوائم المالية للمؤسسة للسنة الحالية والسنوات السابقة	12

15,38	2	15,38	2	69,23	9	تستخدم تكنولوجيا المعلومات الداخلي لمقارنة النتائج الفعلية مع ما هو مخطط له لتحديد الانحرافات ومعرفة الأسباب.	13
23,08	3	46,15	6	30,77	4	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل شبكة الإنترنت) في الاطلاع على القوانين والتشريعات والسياسات المحاسبية...	14

ثالثا: تأثير تكنولوجيا المعلومات على معرفة سلوك المدقق الداخلي

محايد		غير موافق		موافق		الفقرة	الرقم
س %	ك	س %	ك	س %	ك		
7,69	1	69,23	9	23,08	3	التحريفات الناتجة عن الغش والتدليس ناتجة عن عدم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	15
7,69	1	46,15	6	46,15	6	من الصعوبات التي تحول دون تطبيق تكنولوجيات المعلومات في التدقيق الداخلي نقص المعرفة لدى المدققين في مجال الحاسوب	16
0	0	61,54	8	38,46	5	إن الحاجة لمهارات عالية وخبرات خارجية من أجل استخدام تكنولوجيات المعلومات يعد من أهم معوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي	17
0	0	84,62	11	15,38	2	إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدقيق الداخلي يؤدي إلى الاعتماد بشكل متزايد على قدرات الأجهزة والبرامج وبالتالي قتل الإبداع لدى المدقق الداخلي	18

0	0	61,54	8	38,46	5	من آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي الاستغناء على خدمات بعض العاملين في قسم التدقيق الداخلي	19
7,69	1	46,15	6	46,15	6	يتم الأخذ بالاعتبار تطوير قدرات المدقق في استخدام تكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الدورات التدريبية أو التشجع على الحصول على الشهادات المهنية المتخصصة	20
15,4	2	30,77	4	53,85	7	توجد معايير في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات محددة للتدقيق على نظم المعلومات تستخدم من قبل المدقق الداخلي	21
0,00	0	7,69	1	92,31	12	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي لتحسين مقدرة المدقق الداخلي على فهم نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة، وبالتالي تحديد مدى الاعتماد عليه في تقييم أدلة ذات مصداقية عالية	22
0,00	0	15,38	2	84,62	11	تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي لتحسين قدرة وتأهيل الأفراد على إعداد أدلة ذات جودة عالية (المعلومات التي يحصل عليها المدقق بنفسه)	23

المطلب الأول: مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية.

- نلاحظ في الفقرة (01) أن إجابات المدققين الداخليين حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في تلخيص النتائج من أجل الرقابة عليها من قبل الشريك اتجهت بنسبة كبيرة إلى الموافقة، وهذا ما يفسر مدى مساعدة تكنولوجيا المعلومات للمدقق أثناء تأدية عمله.

- انقسمت الإجابات في الفقرة (02) حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في إعداد خرائط التدفق التي تهدف إلى التعرف على الرقابة الداخلية للمؤسسة بين موافق وغير موافق ومحيد، وهذا ما يفسر أنه يتم إعداد خرائط التدفق في بعض أقسام المؤسسة فقط.
- في الفقرة (03) التي مفادها أن المدقق الداخلي يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحصول على الأدلة في التوقيت المناسب للبند محل التدقيق اتجهت معظم الإجابات إلى الإجابة بموافق، وهذا ما يفسر أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في تسريع عمل المدقق الداخلي.
- في الفقرة (04) التي تنص على أن المدقق الداخلي يستخدم تكنولوجيا المعلومات لفحص أكبر عدد من العمليات المالية، وبالتالي زيادة كفاية الدليل الذي يدعم رأي المدقق النهائي حول عدالة وصدق القوائم المالية اتجهت معظم الإجابات لهذه الفقرة إلى الإجابة بموافق وهذا ما يبين أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يعطي أكثر فعالية وكفاية للدليل الذي يدعم رأي المدقق الداخلي حول عدالة وصدق القوائم المالية؛
- نلاحظ في الفقرة (05) والتي تنص على أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في تسهيل عملية التدقيق الداخلي والزيادة في سرعتها، أن إجابات المدققين اتجهت بنسبة كبيرة إلى الإجابة بموافق إلا إجابتين كانتا غير موافق، وهذا دليل على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يسرع ويسهل عملية التدقيق الداخلي؛
- في الفقرة (06) حول استخدام المدقق الداخلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل برنامج **Word** أو **Excel**) في إعداد نماذج المذكرات والوثائق، مثل رسائل الارتباط والمصادقات، كانت نسبة كبيرة من الإجابات موافق إلا أنه يوجد من يبدي عكس ذلك، كما توجد إجابة محايدة، وهذا ما يبين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تستخدم في إعداد جميع المذكرات والوثائق، وإنما هنا قسم من هذه الوثائق يعد بالطريقة اليدوية؛
- الإجابات في الفقرة (07) حول استخدام المدقق الداخلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي للحصول المدقق الداخلي على أدلة أكثر تعلقا بالهدف المراد تحقيقه، مثلا لو كان هدف المدقق التحقق من اكتمال وتسجيل كافة عمليات المبيعات سيكون ذلك أسهل وأسرع في ظل تكنولوجيا المعلومات كانت معظمها برأي موافق إلا إجابتين محايدتين، وهذا ما يفسر أن من خلال استخدام المدقق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف يحصل على أدلة أكثر تعلقا بالهدف المراد تحقيقه؛
- كانت الإجابات في الفقرة (08) والتي مفادها أن تكنولوجيا المعلومات تستخدم في إعداد الرسائل والتقارير المالية التي ترسل إلى إدارة المؤسسة، معظمها بموافق إلا إجابة واحدة عكس ذلك، وهذا دليل على أن المدقق الداخلي يستخدم تكنولوجيا المعلومات في إعداد الرسائل والتقارير؛
- نلاحظ في الفقرة (09) والتي تنص على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستخدم في إعداد البرنامج الزمني في عمليات التدقيق الداخلي اتجهت بنسبة كبيرة إلى الإجابة بموافق إلا أربع إجابات كانت بغير موافق، وهذا يدل أن معظم المدققين يستخدمون في كثير من الأحيان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعداد البرنامج الزمني لعمليات التدقيق الداخلي.

- انقسمت الإجابات في الفقرة (10) حول استخدام المدقق الداخلي لتكنولوجيا المعلومات في توزيع المهام على الموظفين، بين الإجابة موافق وغير موافق وثلاث إجابات محايدة، وهذا يفسر على أن تكنولوجيا المعلومات لا تستعمل كثيرا في توزيع الأعمال والمهام على الموظفين.
- في الفقرة (11) التي تنص على أن المدقق الداخلي يستخدم تكنولوجيا المعلومات في إعداد العينات واختيار مفرداتها وتقييم نتائجها، كانت نسبة كبيرة من الإجابات بالرأي غير موافق وثلاث إجابات برأي موافق وإجابتين محايدتين؛ وهذا يدل على أن ما يزال يعتمد في اختيار العينات وتقييم نتائجها على الطرق اليدوية.
- أجهت الإجابات في الفقرة (12) التي تنص على أن المدقق الداخلي يستخدم تكنولوجيا المعلومات في تدقيق كافة الحسابات والقوائم المالية للمؤسسة للسنة الحالية والسنوات السابقة، إلى الإجابة بموافق إلا إجابتين كانت برأي غير موافق وإجابة محايدة، وهذا يفسر أن المدقق الداخلي يستخدم تكنولوجيا المعلومات على إجراء المقارنات ودراسة الانحرافات في القوائم المالية للمؤسسة؛
- في الفقرة (13) التي تنص على أن تكنولوجيا المعلومات الداخلي تستخدم لمقارنة النتائج الفعلية مع ما هو مخطط له لتحديد الانحرافات ومعرفة الأسباب، كانت معظم الإجابات برأي موافق إلا إجابتين برأي غير موافق وإجابة محايدة، وهذا يدل على أن معظم المدققين الداخليين يستخدمون تكنولوجيا المعلومات في دراسة الانحرافات التي حصلت في الميزانيات التقديرية، وهذا يساعد أكثر زملائهم في قسم مراقبة التسيير.
- نلاحظ في الفقرة (14) التي حول استخدام المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل شبكة الإنترنت) في الاطلاع على القوانين والتشريعات والسياسات المحاسبية...، كانت الإجابات منقسمة بين الرأي موافق والرأي غير موافق لكن بنسبة أكبر لهذا الأخير وكذلك يوجد ثلاث إجابات محايدة، وهذا يفسر على أن هناك عدد قليل من المدققين يطلعون على القوانين والتشريعات الخاصة بمجال علمهم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

#### اختبار الفرضية الثانية

من خلال تحليل إجابات المدققين في المؤسسة إنتاج أجهزة القياس والمراقبة يمكن الحكم على أن الفرضية الثانية صادقة، حيث أن استخدام المدقق الداخلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي يساعده في معالجة عدد أكبر من الأدلة والإثباتات مما يساهم في تسهيل وتسريع في عملية التدقيق الداخلي وزيادة أكبر لموثوقية تقرير المدقق الداخلي.

#### المطلب الثاني: تأثير تكنولوجيا المعلومات على معرفة سلوك المدقق الداخلي

- في الفقرة (15) حول ما إذا كانت التحريفات الناجمة عن الغش والتدليس ناتجة عن عدم استعمال الحاسوب

وتكنولوجيا المعلومات اتجهت معظم الإجابات إلى الإجابة بغير موافق، وهذا ما يفسر أن استخدام تكنولوجيا المعلومات لا يقلل من التحريفات الناجمة عن الغش والتدليس.

- في الفقرة (16) التي مفادها أنه من الصعوبات التي تحول دون تطبيق تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي نقص المعرفة لدى المدققين في مجال الحاسوب، كانت الإجابة متساوية بين الرأي موافق والرأي غير موافق ورأي واحد محايد وهذا يفسر على أن هناك قسم من مدققين لديهم الخبرة والمعرفة في مجال الحاسوب واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقسم آخر عكس ذلك.

- إن الإجابات في الفقرة (17) التي تنص على أن الحاجة لمهارات عالية وخبرات خارجية من أجل استخدام تكنولوجيا المعلومات يعد من أهم معوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي، كانت متقاربة بين الرأي موافق والرأي غير موافق لكن بنسبة أكبر لهذا الأخير، وهذا يدل على أن عمل المدقق في ظل النظام اليدوي لا يختلف كثيرا عنه في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- من خلال الفقرة (18) والتي تنص على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدقيق الداخلي يؤدي إلى الاعتماد بشكل متزايد على قدرات الأجهزة والبرامج وبالتالي قتل الإبداع لدى المدقق الداخلي، اتجهت معظم الإجابات إلى الرأي غير موافق إلا إجابتين كانت عكس ذلك، وهذا ما يفسر أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل متزايد لا يقلل من إبداع المدقق أثناء القيام بمهامه.

- كانت الإجابات في الفقرة (19) التي مفادها أن من آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي الاستغناء على خدمات بعض العاملين في قسم التدقيق الداخلي، متقاربة بين الرأي موافق والرأي غير موافق لكن بنسبة أكبر لهذا الأخير، وهذا يفسر أنه من المستحسن أن يكون للمدقق الداخلي معرفة وخبرة في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى يحافظ على أدائه ومنصبه الوظيفي.

- إن الإجابات في الفقرة (20) التي تنص على أنه يتم الأخذ بالاعتبار تطوير قدرات المدقق في استخدام تكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الدورات التدريبية أو التشجيع على الحصول على الشهادات المهنية المتخصصة، اتجهت بنسبة كبيرة إلى الرأي موافق وإجابتين بالرأي غير موافق وإجابة محايدة، وهذا يفسر أن هناك اهتمام من طرف المؤسسة لتطوير مهنة المدقق الداخلي وتشجيعه على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق.

- في الفقرة (21) التي تنص على أنه توجد معايير في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات محددة للتدقيق على نظم المعلومات تستخدم من قبل المدقق الداخلي، انقسمت الإجابات بين الرأي موافق والرأي غير موافق وبنسبة أكبر للرأي الأول، وإجابتين محايدتين، وهذا دليل على أن هناك قسم من المدققين لديهم معرفة بالمعايير المستخدمة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي وقسم عكس ذلك.

- إن إجابات المدققين في الفقرة (22) حول استخدام المدقق الداخلي لتكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي سوف يحسن من مقدرة المدقق الداخلي على فهم نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة، وبالتالي تحديد مدى الاعتماد عليه في تقييم أدلة ذات مصداقية عالية اتجهت معظمها إلى الإجابة بموافق وهذا دليل على أن استخدام

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي سيحسن من مقدرة المدقق الداخلي على فهم نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة؛

- من خلال الفقرة (23) التي مفادها أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي يؤدي إلى تحسين قدرة وتأهيل الأفراد على إعداد أدلة ذات جودة عالية (المعلومات التي يحصل عليها المدقق بنفسه)، فإن معظم الإجابات كانت بالإجابة موافق وهذا ما يفسر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد المدقق الداخلي على إعداد أدلة ذات جودة عالية؛

#### اختبار الفرضية الثالثة

من خلال تحليل النتائج السابقة حول سلوك المدقق الداخلي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء مهامه في مؤسسة إنتاج أجهزة القياس والمراقبة يمكن الحكم على صدق الفرضية الثالثة، حيث أن المدقق الداخلي يجب أن يكون له دور هام في تقييمه لنظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسة، مما يجعله ملزماً إلى تطوير مؤهلاته واكتساب مهارات جديدة ليتمكن من تحقيق أهدافه بكفاءة وفعالية، نظراً للميزات والخصائص والمجالات التي تفتحها تكنولوجيا المعلومات

## المبحث الثالث: إجراءات وأساليب تقييم أنظمة الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية للمؤسسة محل الدراسة

في هذا المطلب سنحاول إعطاء نظرة عام عن كيفية تقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية والتوجه العام للمؤسسات الجزائرية ومنها المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة، نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة الأنشطة والمهام التي تقوم بها، وخاصة في مجال التدقيق الداخلي للعمليات المالية.

### المطلب الأول: فحص المدخلات

لا تختلف تدقيق مصادر البيانات المحاسبية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات كثيرا عنها في ظل النظام اليدوي، حيث يقوم المدقق الداخلي بتدقيقها من خلال ما يلي:

- التأكد من تحديد الأشخاص المسؤولين عن عملية إدخال البيانات المحاسبية وتحديد صلاحياتهم، وأن لكل حاسوب مستعمل واحد يمكنه الوصول إلى أي ملف أو برنامج داخله، وذلك من خلال توزيع المسؤوليات حسب الاختصاصات بما يتناسب مع النظام المحوسب؛
- التأكد أنه يتم اعتماد تقنية كلمات السر على الملفات والبرامج السرية والهامة، بحيث لا يمكن لأي مستعمل حاسوب في الشبكة الدخول إلى حاسوب مستعمل آخر؛
- التأكد من أن عملية إدخال البيانات المحاسبية تتم استنادا إلى نسخ أصلية للمعاملات (فواتير بيع، فواتير شراء، وصولات، شيكات...)، تحمل تواريخ محددة لمجموعة من المسؤولين وذات رموز وأرقام تسلسلية، وأنه يتم حفظها بطريقة سليمة للرجوع إليها عند الحاجة؛
- مطابقة عدد الوثائق المحاسبية التي تم إدخالها إلى النظام الحاسوبي مع عدد عناصر المدخلات في الحاسوب حتى يتبين له مدى اكتمال ووجود مدخلات النظام ومعالجته؛
- مطابقة المجموع الحسابي لعينة من الوثائق المحاسبية التي تم إدخالها إلى النظام الحاسوبي مع مجموع البيانات على الحاسوب حتى يتبين له مدى صحة مدخلات النظام ومعالجته؛
- إجراء تحقيق حول حالات الخطأ الخاصة بإدخال البيانات المحاسبية إلى النظام الحاسوبي، وهو ما يسمح له بمعرفة بعض نقاط ضعف إجراءات الرقابة على مدخلات النظام.

### المطلب الثاني: فحص المعالجة الحاسوبية

يقوم التدقيق الداخلي بتدقيق معالجة البيانات المحاسبية الداخلة للحاسوب من خلال:



- الاطلاع على سير التدفق المنطقي لبرامج النظام الحاسوبي في مديرية الإعلام الآلي في حالة البرامج المصممة داخل المؤسسة، والاطلاع على شهادة الاعتماد ودليل الاستخدام في حالة البرامج الجاهزة، وهذا ما يعطيه صورة أولية عن طبيعة المعالجة ونقاط الضعف فيها؛

- تضمين النظام الحاسوبي برمجيات تقوم بالرقابة على عمليات المعالجة المباشرة فيه وتعد تقرير تدقيق تراكمي تلقائي يقدم إلى المدقق الداخلي عند طلبه، وهذا ما يزيد في الفعالية الرقابية في معالجة النظام. ويقوم المدقق الداخلي بطلب تصميم هذه البرمجيات من الإدارة التي تقوم بدورها بمطالبة المبرمجين ومحلي النظم في مديرية الإعلام الآلي بوضع هذه التعليمات البرمجية ومخطط التدفق المنطقي لسير البرامج.

- إعادة إدخال عينة من مدخلات النظام مرة أخرى ومقارنة نتيجة المعالجتين معا، وهو ما يبين له مدى صحة المعالجة التي يقوم بها النظام؛

- التأكد من الاحتفاظ بالبرامج والتطبيقات المستعملة في عملية المعالجة على وسائط تخزين في أماكن آمنة، وأن دخولها على أشخاص مخولين بذلك؛

- التأكد من وجود احتياطات لاسترجاع البيانات الداخلة للحاسوب في الحالات الطارئة (انقطاع التيار الكهربائي، فيروسات، كوارث...)، مثل استعمال مخزنات الطاقة، ومضادات الفيروسات...؛

### المطلب الثالث: فحص المخرجات

يقوم المدقق الداخلي بتدقيق مخرجات النظام المحاسبي في ظل استعمال تكنولوجيا المعلومات بالتأكد من:

- عدم إمكانية إجراء تعديلات أو تشويه على البيانات المالية الموجودة في الحاسوب بعد إنهاء عملية التدقيق الداخلي؛
- سلامة إجراءات السرية والأمان وسلامة إجراءات حفظ وتناول المعلومات؛
- الاحتفاظ بنسخ احتياطية من مخرجات التشغيل (القوائم المالية والتقارير) في أقراص مضغوطة أو وسائط تخزينية، بالإضافة إلى النسخ العادية (وثائق ومستندات)؛
- إجراءات تسليم المخرجات (القوائم والتقارير) للأشخاص المخولين والمصرح لهم بذلك، واحترام الآجال لتسليمها وتوزيعها على المعنيين بذلك؛
- إرفاق المخرجات ببيانات كافية لتتبع مصدرها ومصدر البيانات الأصلية لها، ومقارنة هذه المخرجات مع مخرجات سابقة حتى يتم التأكد من صحتها.
- في حالة وجود أخطاء في المخرجات يتم الرجوع إلى مصادر البيانات (المدخلات) ثم تصحيحها وتشغيلها مرة أخرى؛

## خلاصة الفصل الرابع

بعد دراسة المعلومات جميعها من خلال المقابلات، ومن تحليل البيانات التي تم التحصل عليها من استقصاء آراء المدققين الداخليين، يمكن استخلاص بعض النتائج حول وظيفة التدقيق الداخلي في المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة كالتالي:

- تتوفر المؤسسة على دراسة أعدها فريق متخصص في التدقيق الداخلي من داخل المؤسسة سنة 1995، تناولت إنشاء هيكل للتدقيق الداخلي يتوافق مع التنظيم الإداري للمؤسسة، إلا أنه لم يتم تطبيقها حتى بعدما أعادت المؤسسة تنظيم هيكلها في سنة 1997، وحتى يومنا هذا، وهذا لأسباب رفض المسؤولين الإفصاح عنها؛

- إن استخدام المدقق الداخلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسة محل الدراسة يعد محتشما بالمقارنة مع ما هو متوفر من التقنيات والأساليب حديثة التي تستعمل لتسهيل وتسريع عملية التدقيق الداخلي.

- يملك قسم التدقيق الداخلي بالمؤسسة كفاءات عالية، وكذا مدققين ذو مهارات ولو قليلة في مجال استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي؛

- استخدم المدقق الداخلي في المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة لتقييم الرقابة على العمليات المالية التي تقوم بها المؤسسة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأساليب الثلاثة المتبعة في التدقيق الحاسوبي وهي:

- التدقيق من خلال الحاسوب من خلال فحص المخلات؛
- التدقيق باستخدام الحاسوب من خلال إعادة إدخال العينات إلى النظام؛
- التدقيق بمساعدة الحاسوب من خلال التأكد من المجاميع والعمليات الحسابية..؛

الخلاصة

شهدت الرقابة الداخلية تطوراً مستمراً وامتزاجاً في مجال نشاطات الأعمال خاصة في ظل استعمال تكنولوجيا المعلومات، لذا ظهرت الحاجة إلى وجود نظام رقابي فعال لمواكبة التطورات والمستجدات في هذه البيئة، ولعل من الأهداف الرئيسية التي سعى إليها هذا البحث هو معرفة كيفية تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية في ظل استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع التركيز على الرقابة الداخلية في معالجة العمليات المالية من خلال دراسة النظام المحاسبي.

كان من الضروري دراسة نظام المعلومات المحاسبي لأنه الأساس في معالجة العمليات المالية، وذلك من خلال التعرف على نظام المعلومات بشكل عام ونظام المعلومات المحاسبية والمالية بشكل خاص. حيث يقوم نظام المعلومات المحاسبي بعدة وظائف أساسية كتجميع وتخزين البيانات عن الأنشطة والعمليات المالية المختلفة، معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات وتوفيرها للمستخدمين الداخليين والخارجيين، تأمين الرقابة الكاملة لحماية أصول المؤسسة وممتلكاتها.

ويستمد نظام المعلومات المحاسبي مدخلاته الأساسية من عدة أنظمة فرعية داخل المؤسسة (نظام المشتريات، نظام الأجور، نظام المدفوعات النقدية...). ومن المهم التأكد من صحة ودقة البيانات التي تنتجها هذه الأخيرة لضمان صحة المعلومات المحاسبية، ولهذا كان من الضروري المعرفة التامة بالمستندات التي تستخدمها والإجراءات التي تتحكم في معالجة بياناتها وانتقالها حتى وصولها إلى نظام المعلومات المحاسبي، الذي يقوم بالرقابة على مدى صحة البيانات التي تحملها. ويمكن تقسيم الأنظمة الفرعية بحسب تدفق بياناتها إلى أربع دورات (النفقات، الإيرادات، التحويل، المالية). حيث تكمن أهمية دراسة هذه الدورات في تحديد مصادر البيانات، الإجراءات التي تتحكم بها، وقنوات انتقالها، بهدف القيام بالرقابة على مدى صحتها وتطابقها مع سياسة الإدارة. ولمعالجة العمليات المالية يتم إتباع بعض الخطوات والإجراءات داخل النظام المعلومات المحاسبي تحت إطار يسمى "الدورة المحاسبية أو التنظيم المحاسبي" وترتكز هذه الدورة على دليل للإجراءات، ومخطط حسابات.

إن التأكد من صحة المعلومات المحاسبية يتطلب فرض رقابة مستمرة على البيانات والإجراءات عن وضع نظم رقابة داخلية فعالة تساهم في تسيير عملياتها والتحقق من سلامة العمليات المحاسبية والوثائق المالية من حالات الخطأ، الغش والإهمال. فالرقابة الداخلية هي مجموع الإجراءات التي تضعها المؤسسة وتعمل تحت مسؤوليتها بهدف ضمان التطابق مع القوانين والقواعد وتطبيق التعليمات التي تحددها الإدارة، وقد تم التطرق في هذا البحث إلى الاتجاهات الحديثة للرقابة الداخلية ملخصاً في النموذجين الأمريكي والكندي، وكذا المقومات المحاسبية والإدارية لنظام الرقابة الداخلية الفعال.

وتقوم التدقيق الداخلي بتقييم أنظمة الرقابة الداخلية وهي وظيفة يؤديها موظفون داخل المؤسسة وتتناول فحصاً انتقادياً للإجراءات والسياسات والتقييم المستمر للخطط والسياسات الإدارية وإجراءات الرقابة الداخلية للتأكد من تطبيقها ومن سلامتها، حيث تهدف هذه الوظيفة إلى حماية ممتلكات المؤسسة ومصالحها، وتقديم

التوصيات لإجراء التعديلات اللازمة على السياسات والإجراءات الإدارية، ويخضع التدقيق الداخلي لمجموعة من المعايير العالمية تحدد مسؤولياتها، القواعد والمبادئ المتحكمة فيها، وقواعد السلوك المهني التي يجب أن يتحلى بها المدقق الداخلي. وتقسم مهمة التدقيق الداخلي إلى عدة مراحل وتستخدم تقنيات معترف بها تخضع إلى قواعد محددة يستوجب احترامها لتحقيق عمل واضح وفعال في تقييم نظام الرقابة الداخلية، حيث يتطلب هذا الأخير تقييم أنظمة الرقابة الفرعية له في المؤسسة والمتعلقة بالمشتريات، المدفوعات النقدية، الأجور...

لقد تأثر نظام المعلومات المحاسبي بالتطورات الجديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وساهمت هذه الأخيرة بشكل فعال في تحقيق السرعة والدقة في معالجة العمليات المالية، عن طريق استعمال الوسائل والتطبيقات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات واستغلالها في تصميم وتطوير النظام المحاسبي. ولقد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أهداف نظام المعلومات المحاسبي، المقومات، المنهج، الوثائق والمستندات وكذا تخزين البيانات، وهو ما ساعد على ظهور مخاطر جديدة تتطلب بناء نظم رقابة داخلية فعالة للتحكم في هذه الأخطار، وبالموازاة مع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نظام المعلومات المحاسبي كان من الضروري اعتماد برامج تدقيق آلي يوفر إجراءات رقابية جديدة لاكتشاف الأخطاء سواء عند إدخال البيانات، أو خلال عملية المعالجة. وبالتالي فإن التأثير الواضح لتكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي امتد ليشمل وظيفة التدقيق الداخلي وجعلها تتأقلم مع التطورات الجديدة.

لم يشتمل تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق الداخلي بشكل عام وتقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية بشكل أخص على كل جوانب التدقيق الداخلي، وهذا ما لمسناه من خلال إجابات المدققين الداخليين في الدراسة الميدانية التي أجريت في المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة بالعلمة (AMC). وتم استنتاج أن المدقق الداخلي يحتاج في تقييم لأنظمة الرقابة الداخلي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات أن يطور مؤهلاته ويكتسب مهارات جديدة حتى يتمكن من أداء عمله بكفاءة وفعالية، وهذا نظرا لوجود العديد من الإجراءات والأساليب الواجب اتباعها في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل التدقيق حول الحاسوب، وباستخدام الحاسوب، وبمساعدة الحاسوب.

إضافة إلى ما سبق ذكره، فقد سمح لنا هذا البحث بالخروج بعدة استنتاجات يمكن عرضها في النقاط الآتية:

1- اختبار فرضيات البحث؛

2- أهم النتائج المتوصل إليها؛

3- آفاق البحث.

## 1- اختبار فرضيات البحث

بعد دراسة مختلف جوانب الموضوع، وعرض أهم عناصر هذا البحث بشقيه النظري والميداني، تم اختبار مدى صدق فرضيات البحث، التي تم توضيحها في البداية وكانت النتائج كالآتي:

### - الفرضية الأولى

تم التأكد من صحة الفرضية الأولى، حيث أن فعالية تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية تأثرت بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النظام المحاسبي، فاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي أدى إلى التعديل في مفاهيم وعناصر الرقابة الداخلية بما ينسجم مع استخدام التقنيات الحديثة، وهذا ما جعل المدقق الداخلي لا يتبع نفس الإجراءات والأساليب التي كان يتبعها في النظام اليدوي.

### - الفرضية الثانية

تم إثبات صدق الفرضية الثالثة، حيث أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستخدم في العديد من أعمال التدقيق الداخلي كما أنها تستعمل في جمع الأدلة والإثباتات ومعالجتها، ما يساهم دقة تحليل البيانات وسرعة وتنسيق أكثر لأوضاع المؤسسة.

### - الفرضية الثالثة

تم التأكد من صدق الفرضية الثالثة، حيث أنه من الواجب أن يكون المدقق الداخلي على إلمام كاف بنظام المعلوماتية حتى يكون في استطاعته دراسة وتقييم أوجه الرقابة الأساسية للنظام، فهو يحتاج في تقييمه لنظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسة، إلى تطوير مؤهلاته واكتساب مهارات جديدة ليتمكن من تحقيق أهدافه بكفاءة وفعالية، نظرا للميزات والخصائص والمجالات التي تفتحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

## 2- أهم النتائج المتوصل إليها

بعد التطرق إلى مختلف عناصر البحث، تم الخروج بمجموعة من النتائج يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- يعتبر نظام الرقابة الداخلية في أي مؤسسة بمثابة خط الدفاع الأول الذي يحمي مصالح المساهمين بصفة خاصة وكافة الأطراف ذوي الصلة بالمؤسسة، حيث يوفر الحماية لعملية إنتاج المعلومات المالية التي يتم الاعتماد عليها في اتخاذ قرارات الاستثمار والائتمان السليمة؛

- إن الرقابة الداخلية يمارسها العامل البشري على كافة المستويات داخل المؤسسة اعتمادا على العديد من الوسائل والآلات. حيث تسعى إلى التزويد "بتأكيد معقول" وليس "تأكيد مطلق" بسبب محدودية الرقابة الداخلية على مدى تحقيق الأهداف المتداخلة والمتعلقة بالثقة في التقارير المالية والالتزام بالقوانين وللوائح وكفاءة وفعالية العمليات؛
- يعتبر وجود قسم للتدقيق الداخلي في الوحدة الاقتصادية من متطلبات نظام الرقابة الداخلية الجيد، ومهمته التأكد من دقة البيانات المحاسبية التي يوفرها النظام المحاسبي، وأيضا التحقق من عدم وجود أوجه تلاعب أو مخالفات، أي أن المهمة الرئيسية لقسم التدقيق الداخلي هي التأكد من تطبيق وإنجاز مهمات نظام الرقابة الداخلية؛
- تؤثر تكنولوجيا المعلومات على كل المكونات التي تشكل الرقابة الداخلية والذي يؤثر بدوره على عملية إعداد التقارير والقوائم المالية وأداء الأعمال، وأيضا أهداف الرقابة والمؤسسة.
- الاختلاف في طبيعة ومشكلات الرقابة الداخلية في ظل استعمال تكنولوجيا المعلومات عن طبيعة ومشكلات الرقابة الداخلية في النظم اليدوية انعكس أثره على وسائل تحقيق كل مقومات الرقابة الداخلية؛
- في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية في المؤسسة تظل الخصائص الرقابية متوفرة ولكن يؤثر استخدام التكنولوجيا على تنفيذ هذه الخصائص؛
- تختلف مفاهيم وعناصر الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات عن التي في البيئة اليدوية، إذ يتفق الكتاب والباحثون على وجود نوعين من العناصر لا بد من أخذها في عين الاعتبار عند تقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات هما: عناصر الرقابة العامة وعناصر رقابة التطبيق.
- لا تختلف أهداف الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات عن أهدافها في ظل النظام اليدوي، ففي كلا النظامين تهدف الرقابة الداخلي إلى:

■ التأكد من البيانات المحاسبية ومدى الاعتماد عليها؛

■ حماية أصول المؤسسة من السرقة والضياع وسوء الاستخدام؛

■ تنمية الكفاءة الإنتاجية وضمان تنفيذ سياسات المؤسسة.

- عند العمل في بيئة محوسبة تنتج مشاكل ومخاطر بالإضافة إلى المخاطر التقليدية في البيئة اليدوية، وجميع هذه المخاطر تؤثر على استمرارية المؤسسة، وأيضا على كفاءة وفعالية عملية التدقيق الداخلي في تقييم نظام الرقابة الداخلية.

- لا يتبع المدقق الداخلي نفس الإجراءات لتقييم نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة سواء كانت تستخدم الحاسوب والشبكات أو كانت تعتمد على الأنظمة اليدوية، وذلك لاختلاف مفاهيم وعناصر وأنواع الرقابة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما سبق ذكره، وظهور ضوابط وعناصر جديدة يجب على المدقق الداخلي أن يحصل على الفهم الكافي لها واختبارها اعتمادا على طرق مختلفة حسب البيئة التي يعمل فيها؛

- إن تقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو أكثر تعقيدا من تقييمه في البيئة اليدوية، ويرجع ذلك إلى اتساع مكونات النظام بالإضافة إلى التعقد والتشابك فيما بينها؛

- إن المعلومات التي ينتجها الحاسوب لا تكون صحيحة دوماً، وعلى المدقق الداخلي ألا يثق في مصداقيتها، إلا إذا توفر ما يلي:

▪ إجراءات وضوابط رقابية تضمن تحقيق أمن وسلامة هذه المعلومات؛

▪ كافة الوسائل التي تضمن اكتشاف الأخطاء في الوقت المناسب؛

▪ المعايير التي تضمن توفير معلومات دقيقة يمكن الوثوق فيها، وأنها تقدم في الوقت المناسب.

- يحتاج المدقق الداخلي عند تقييم لنظام الرقابة الداخلية في المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة عملياتها المالية، إلى تطوير مؤهلاته واكتساب مهارات جديدة، كي يتمكن من تحقيق أهدافه بكفاءة وفعالية، نظراً لخصائص ومخاطر هذه النظم؛

- استخدام تكنولوجيا المعلومات يزيد من فعالية نظام الرقابة الداخلية فيها، طبعاً إذا توفرت الضوابط الرقابية الملائمة والكافية، كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاستفادة منها في تصميم وتشغيل نظام الرقابة الداخلية يعتبر من معايير الحكم على كفاءة وفعالية نظام الرقابة الداخلية؛

- لا تتغير أهداف التدقيق الداخلي في سواء في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو في ظل النظام اليدوي، ومع ذلك فإن طرق تطبيق إجراءات التدقيق الداخلي لجمع الأدلة قد تتأثر بطرق المعالجة الحاسوبية، ويستطيع المدقق استعمال الإجراءات اليدوية للتدقيق أو استعمال التدقيق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو استعمال الطريقتين معاً.



قائمة الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة فرحات عباس سطيف

فرع العلوم التجارية

قسم الدراسات العليا

تخصص: دراسات مالية ومحاسبية معمقة

تحية طيبة وبعد:

في إطار تحضير رسالة ماجستير بعنوان: " تقييم أنظمة الرقابة الداخلية من طرف المدقق الداخلي في ظل استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية للمؤسسة". أقوم بدراسة ميدانية لمعرفة وجهة نظركم كمهنيين وأكاديميين حول هذه النقطة، ورغم إدراكي بأن وقتكم ثمين إلا أنني أتطلع إلى تعاونكم معي، وأنا واثق أنكم تدركون أهمية الإجابة على أسئلة هذه الاستمارة.

هذا الاستبيان سيستعمل لأغراض البحث العلمي فقط، إذ يهدف إلى التعرف على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية الرقابة الداخلية والتدقيق الداخلي، وكذا أهم المشاكل والمعوقات المرتبطة بذلك، فالرجاء منكم قراءة فقرات الاستبيان المرفق واختيار الإجابات التي تعكس الواقع فعليا، علما أن المعلومات سوف تعامل بسرية تامة.  
الطالب: قبائلي عبد الوهاب

أولا: المتغيرات الشخصية والوظيفية

أرجو من سيادتكم وضع إشارة (X) في المكان المناسب:

الاسم: ..... (اختياري).

1- الجنس:

ذكر.  أنثى.

2- العمر:

أقل من 24 سنة.  من 24-35 سنة.

أكبر من 35 سنة.

3- المؤهل العلمي:

ليسانس.  ماجستير.

4- التخصص العلمي:

محاسبة.  مالية.

تخصصات أخرى.

5- المؤهل المهني:

مدقق رئيسي.

مدقق مساعد.

شريك.

6- الخبرة:

أقل من 5 سنوات.

من 6-10 سنوات.

أكثر من 10 سنوات.

ثانيا: استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي

يرجى التكرم باختيار الاجابة المناسبة بوضع إشارة (X) من بين الاختيارات المقترحة:

الرقم	الفقرة	موافق	غير موافق	محايد
1	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في تلخيص النتائج من أجل الرقابة عليها من قبل الشريك			
2	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في إعداد خرائط التدفق التي تهدف إلى التعرف على الرقابة الداخلية للمؤسسة			
3	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحصول على الأدلة في التوقيت المناسب للبند محل التدقيق			
4	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي لفحص أكبر عدد من العمليات المالية، وبالتالي زيادة كفاية الدليل الذي يدعم رأي المدقق النهائي حول عدالة وصدق القوائم المالية			
5	تساهم تكنولوجيا المعلومات في تسهيل عملية التدقيق الداخلي والزيادة في سرعتها			
6	تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل برنامج Word أو Excel) في إعداد نماذج المذكرات والوثائق، مثل رسائل الارتباط والمصادقات			
7	يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحصول على أدلة أكثر تعلقا بالهدف المراد تحقيقه، مثلا لو كان هدف المدقق التحقق من اكتمال وتسجيل كافة عمليات المبيعات سيكون ذلك أسهل وأسرع في ظل تكنولوجيا المعلومات			

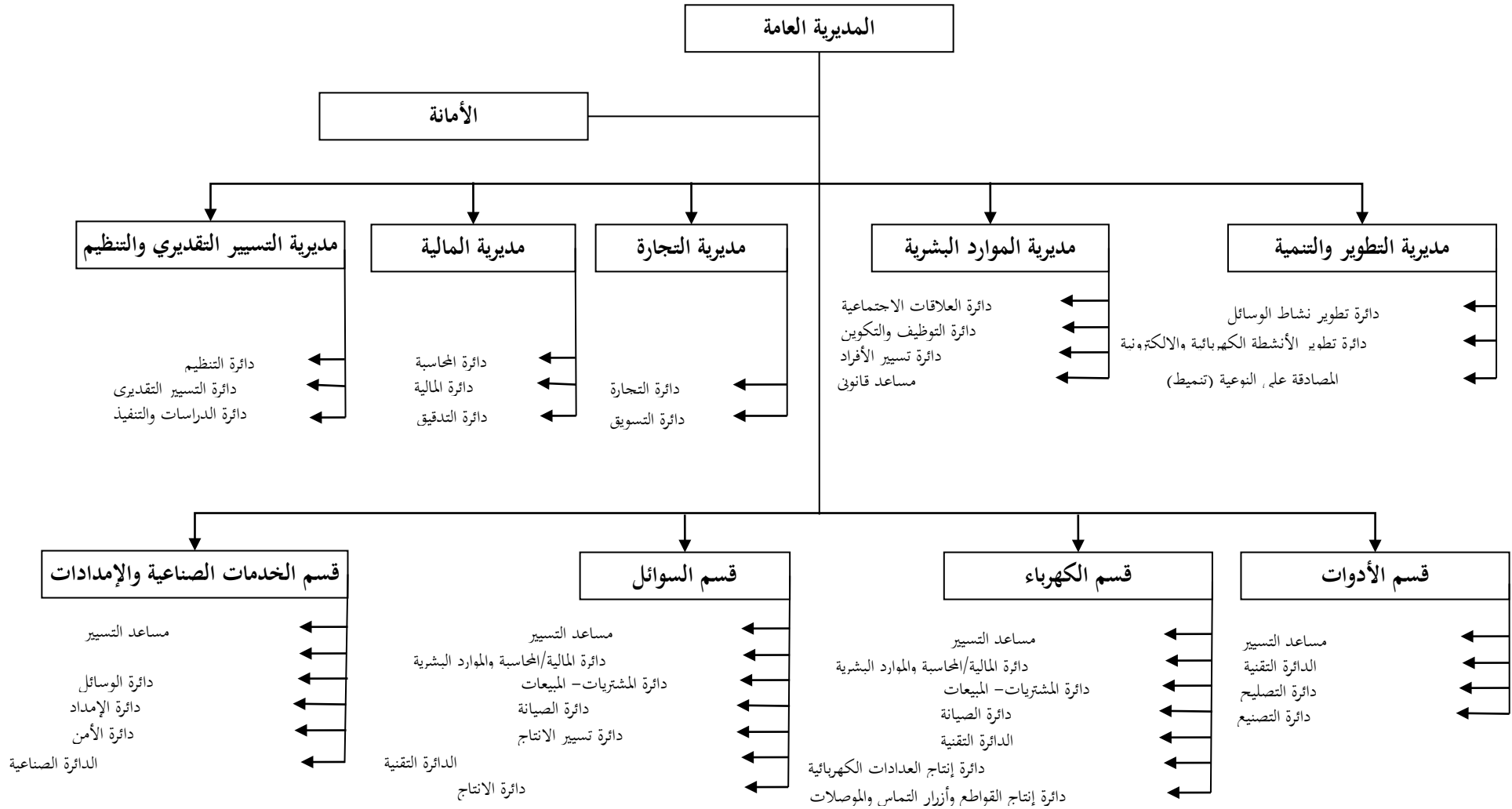
			تستخدم تكنولوجيا المعلومات في إعداد الرسائل والتقارير المالية التي ترسل إلى إدارة المؤسسة	8
			تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعداد البرنامج الزمني في عمليات التدقيق الداخلي	9
			يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات في توزيع المهام على الموظفين	10
			يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات في إعداد العينات واختيار مفرداتها وتقييم نتائجها	11
			يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات في تدقيق كافة الحسابات والقوائم المالية للمؤسسة للسنة الحالية والسنوات السابقة	12
			تستخدم تكنولوجيا المعلومات الداخلي لمقارنة النتائج الفعلية مع ما هو مخطط له لتحديد الانحرافات ومعرفة الأسباب.	13
			يستخدم المدقق الداخلي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل شبكة الإنترنت) في الاطلاع على القوانين والتشريعات والسياسات المحاسبية...	14

### ثالثا: تأثير تكنولوجيا المعلومات على معرفة سلوك المدقق الداخلي

محايد	غير موافق	موافق	الفقرة	الرقم
			التحريفات الناتجة عن الغش والتدليس ناتجة عن عدم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	15
			من الصعوبات التي تحول دون تطبيق تكنولوجيات المعلومات في التدقيق الداخلي نقص المعرفة لدى المدققين في مجال الحاسوب	16
			إن الحاجة لمهارات عالية وخبرات خارجية من أجل استخدام تكنولوجيات المعلومات يعد من أهم معوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي	17
			إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدقيق الداخلي يؤدي إلى الاعتماد بشكل متزايد على قدرات الأجهزة والبرامج وبالتالي قتل الإبداع لدى المدقق الداخلي	18

		من آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي الاستغناء على خدمات بعض العاملين في قسم التدقيق الداخلي	19
		يتم الأخذ بالاعتبار تطوير قدرات المدقق في استخدام تكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الدورات التدريبية أو التشجيع على الحصول على الشهادات المهنية المتخصصة	20
		توجد معايير في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات محددة للتدقيق على نظم المعلومات تستخدم من قبل المدقق الداخلي	21
		تستخدم تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي لتحسين مقدرة المدقق الداخلي على فهم نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة، وبالتالي تحديد مدى الاعتماد عليه في تقييم أدلة ذات مصداقية عالية	22
		تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدقيق الداخلي لتحسين قدرة وتأهيل الأفراد على إعداد أدلة ذات جودة عالية (المعلومات التي يحصل عليها المدقق بنفسه)	23

تقبلوا مني الشكر الجزيل على تعاون



المصدر: وثائق المديرية العامة للمؤسسة

# قائمة المراجع

## أ- المراجع باللغة العربية

1. أحمد محمد مخلوف، المراجعة الداخلية في ظل "المعايير الدولية للمراجعة الداخلية" في البنوك التجارية الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2007؛
2. الدهراوي كمال الدين مصطفى وسرايا محمد السيد، دراسات متقدمة في المحاسبة والمراجعة، الدار الجامعية 2001؛
3. السوافيري فتح رزق ومحمد سمير كامل ومحمود مراد مصطفى، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة الداخلية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2002؛
4. الصبان محمد سمير وجمعة إسماعيل إبراهيم والسوافيري فتح رزق، الرقابة والمراجعة الداخلية مدخل نظري تطبيقي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1996؛
5. العمرات، أ، ص، المراجعة الداخلية الإطار النظري والمحتوى السلوكي، دار البشير، عمان، 1990؛
6. الفين ارينز وجيمس لوبك، ترجمة محمد عبد القادر الدسيطي وأحمد حامد حجام، المراجعة مدخل متكامل، دار المريخ للنشر، 2002؛
7. الفيومي محمد وعوض لبيب، أصول المراجعة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 1998؛
8. بوسماحة محمد، معايير المراجعة وتطبيقها في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002؛
9. جمعة أحمد حلمي، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار الصفاء، عمان، الطبعة الأولى، 2000؛
10. جمعة احمد حلمي، المدخل إلى التدقيق الحديث، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2005؛
11. حواس صالح، "أهمية ودور نظام المعلومات المحاسبي وتطوره من المفهوم التقليدي إلى المفهوم الحديث"، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 1994-1995؛



12. ساحل فاتح، دراسة التكاليف المعيارية ضمن نظام المعلومات المحاسبية، مذكرة ماجستير (غير منشورة) معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004-2005؛
13. سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998؛
14. سيد عبد المقصود ديبان وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002.
15. صديقي مسعود، مراجعة نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة الجزائرية الاقتصادية، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2000؛
16. عبد الرزاق محمد قاسم، "نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998؛
17. عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004؛
18. عبد الفتاح محمد صحن وآخرون، أسس المراجعة، الدار الجامعية الإسكندرية، 2004؛
19. عطا الله أحمد سويلم الحسبان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2009؛
20. عطاء الله محمود شوقي، دراسات متقدمة في المراجعة، مكتب الشباب، القاهرة، الطبعة الأولى، 1994؛
21. قالتز ميغس، روبيرت ميغس، ترجمة وصفي عبد الفتاح أبو المكارم، المحاسبة المالية، دار المريخ للنشر، الرياض السعودية، 1988؛
22. لطيفة فرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مركز أبحاث المعاملات الإسلامية، [www.kantakji.org](http://www.kantakji.org).
23. محمد السيد سرايا، أصول المراجعة والتدقيق الشامل، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007؛

24. محمد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق، ديوان المطبوعات الجامعية، 2003؛

25. محمد يوسف الحفناوي، نظم المعلومات المحاسبية، دار الوائل للنشر، عمان، الأردن، 2000؛

26. نادر شعبان إبراهيم السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006؛

27. هشام عبد الحي السيد، نماذج الرقابة الحديثة في المؤسسات، مجلة المحاسبون، العدد 40، 2007؛

28. ياسين احمد العيسي، أصول المحاسبة الحديثة، الجزء الأول، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2003؛

#### ب- المراجع باللغات الأجنبية

1. Armand DAYAN et autres, **manuel de gestion**, volume 1, ellipses Edition, paris, 1999 ;
2. Bacem JARRAY, Master **spécialisé nouvelles technologies Et gestion comptable financière et fiscale : revue d module AR (comptabilité client) du progiciel JDEwards d'une société pétrolière dans le cadre d'une mission d'audit financier**, Ecole supérieur de commerce de SFAX, [www.memoireonline.fre.fr](http://www.memoireonline.fre.fr) ;
3. Bernard COLLASSE, comptabilité générale, 7eme Edition, Economica, paris, 2001 ;
4. Céline REGNE, **Audit**, [www.Zetud.net](http://www.Zetud.net) ;
5. Charles. F, **L'application des normes et des standards d'audit interne**, Revue française d'audit Interne, n° 111 sep. Oct. 1992 ;
6. Collins et Valin.G, **Audit et contrôle interne, Aspects financiers, opérationnels et stratégiques**, Dalloz.Paris, 4emme édition ;
7. Donald TAYLOR, and G.W GLEZEN, **Auditing: an ASSERTION Approach**, John Wily&Sons, Now York, 1997;
8. Dupuy.Y, & Autres, **les systèmes de gestion**, édition Vuibert, Paris, 1989 ;
9. François VERDIER et autres, **comptabilité générale et organisation comptable**, les Edition Bertrand Lacoste, paris, 1999 ;
10. George Langlois et autres, **comptabilité approfondie**, Foucher Edition, 2001/2002 ;
11. Gérard MELYON, Remedios NOGUERA, **comptabilité générale**, Edition ESKA, paris, 2001 ;

12. Hadid NOUFEYL, **l'informatique de gestion de l'approche classique à l'approche objet**, Article, revue des sciences Economiques de Gestion et de Commerce, Faculté des sciences économiques et des sciences de gestion, Université d'Alger, 2003 ;
13. Hamini ALLEL, **le contrôle interne et l'élaboration du bilan comptable**, OPU,1993 ;
14. Heem G, **Une approche conventionnaliste de l'évolution du contrôle interne**, revue française de gestion, Juin/ Juillet Août 2001, N°143 ;
15. Jean-Yves EGLEM et Autres, **les Mécanismes Comptable de l'Entreprise**, 4eme Edition, Gualino Editeur, paris, 2001;
16. John WILEY & Sons LTD, **the essential handbook of internal auditing**, K H Spencer Picket, 2005;
17. Kieso Donald E, Jerry J. Weygandt, and Terry D. Warfield, **Intermediate Accounting**,10th Edition, John Wiley & Sons, Inc. 2001;
18. Lalle LAKHDAR, **Management & système d'Information**, Séminaire ISGP, Alger Juin 2002 ;
19. Laudon&Laudon, **Management information systems**, the digital firm, ninth edition,2006;
20. LIONEL.C GERARD.V, **Audit et control interne aspects financier opération et stratégique**, dalloze 4eme Edition ; paris 1992 ;
21. Michael GIBBIN, **introduction a la comptabilité générale**, Edition ERPI, Québec, 1992 ;
22. Ministère des finances, **plan comptable national**, société nationale de la comptabilité, 2000 ;
23. OBRIEN James, **Les systèmes d'information de gestion**, Deboeck-université Bruxelles, Belgique, 1995 ;
24. Robert OBERT, **Comptabilité Approfondie Et Révision**, 2ème Edition, Paris, 2001 ;
25. Robert REIX, **Système d'information et managent des organisation**, 2eme Edition, librairie Vuibert, 1998 ;
26. Stolowy H, Pujol E. et Molinari M, **Audit financier et contrôle interne : L'apport de la loi Sarbanes-Oxley**, Revue française de gestion n°6 /147,2003 ;

ج - الجرائد الرسمية والقوانين

1. الجريدة الرسمية الجزائرية الصادر بتاريخ 12 جانفي، 1988 العدد 02 القانون 01/88؛

2. مشروع معايير المراجعة الداخلية وقواعد السلوك المهني، مكتبة الملك فهد الوطنية، النشرة الإلكترونية، الرياض، يوليو 2004 [www.socpa.org.sa](http://www.socpa.org.sa)؛

3. Société nationale de comptabilité, **organisation de la comptabilité**, revue algérienne de comptabilité, n°11, 1996 ;
4. Société nationale de comptabilité, **revue algérienne de comptabilité et d'audit**, la révision en milieu informatique n°8, 1995 ;
5. Société nationale de comptabilité, **revue algérienne de comptabilité et d'audit**, Logiciel d'audit, n°8, 1995 ;

الفهارس

## فهرس الأشكال والجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
<b>قائمة الأشكال</b>		
4	شكل رقم (1-1): مكونات نظام المعلومات.	01
10	شكل (2-1): الأنظمة الجزئية لنظام معلومات المحاسبة المالية.	02
12	شكل (3-1): هرم تدفق المعلومات	03
13	شكل (4-1): دورات العمليات المحاسبية	04
51	شكل (1-2): أساليب الرقابة الداخلية	07
53	شكل (2-2): مكونات الرقابة الداخلية وفقا لنموذج COSO	08
55	شكل (3-2): إطار عام للرقابة الداخلية وفقا لنموذج COCO	09
58	شكل (4-2): نموذج للهيكل التنظيمي الكفاء	10
60	شكل (5-2): مقومات نظام الرقابة الداخلية	11
78	شكل (6-2): مراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية	13
115	شكل (1-3): مسار البيانات بين قسم المحاسبة اليدوية وقسم المحاسبة الآلية.	14
<b>قائمة الجداول</b>		
33	جدول رقم (1-1): حركة الحسابات	05
40	جدول رقم (2-1): مقارنة بين ميزان المراجعة قبل الجرد وميزان المراجعة بعد الجرد	06
76	جدول (1-2): معايير التدقيق الداخلي	12
162	جدول رقم (4-1): منتجات المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة	15
163	جدول رقم (4-2): أهم المؤسسات الوطنية الممونة للمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة	16
164	جدول (4-3): أهم المؤسسات الأجنبية المتعاملة مع المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة	17

## فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
	<b>الفصل الأول: النظام المحاسبي كأداة لمعالجة ومراقبة العمليات المالية</b>
1	تمهيد
2	المبحث الأول: عموميات حول نظم المعلومات المحاسبية.
2	المطلب الأول: مدخل إلى نظام المعلومات.
2	الفرع الأول: النظام.
2	الفرع الثاني: المعلومة
4	الفرع الثالث: نظام المعلومات.
6	المطلب الثاني: نظم المعلومات المحاسبية.
6	الفرع الأول: تعريف نظام المعلومات المحاسبي.
6	الفرع الثاني: خصائص المعلومة المحاسبية.
8	المطلب الثالث: نظام المعلومات المحاسبية المالية.
8	الفرع الأول: المبادئ المحاسبية.
11	المبحث الثاني: نظام المعلومات المحاسبي ودورات العمليات (نظرة من جانب تدفق البيانات)
11	المطلب الأول: مفهوم العمليات المالية وتدفق البيانات في المؤسسة
11	الفرع الأول: تعريف تدفق البيانات:
12	الفرع الثاني: تعريف دورات العمليات:
13	الفرع الثالث: أهمية دراسة دورات العمليات:
13	المطلب الثاني: دورة النفقات
14	الفرع الأول: دورة المشتريات.
15	الفرع الثاني: دورة الأجرور.
16	الفرع الثالث: دورة المدفوعات النقدية.
18	الفرع الرابع: دورة الاستثمارات.
19	المطلب الثالث: دورة الإيرادات.
19	الفرع الأول: دورة المبيعات.
21	الفرع الثاني: نظام المقبوضات النقدية.
23	المطلب الرابع: نظام الإنتاج والمخزونات.

25	المبحث الثالث: التنظيم المحاسبي ومعالجة البيانات.
25	المطلب الأول: التنظيم المحاسبي (الدورة المحاسبية).
25	الفرع الأول: تعريف التنظيم المحاسبي.
25	الفرع الثاني: العناصر الأساسية في التنظيم المحاسبية.
27	الفرع الثالث: التنظيم المادي للمحاسبة (الدفاتر والأنظمة المحاسبية)
28	الفرع الرابع: تنظيم الموارد البشرية في المحاسبة:
28	الفرع الخامس: مراحل الدورة المحاسبية.
29	المطلب الثاني: تدفق البيانات خلال نظام المعلومات المحاسبي.
29	الفرع الأول: مصادر البيانات.
29	الفرع الثاني: الوثائق والمستندات.
30	الفرع الثالث: أهمية الوثائق المحاسبية.
31	الفرع الرابع: أهم الوثائق المحاسبية.
32	المطلب الثالث: معالجة البيانات المحاسبية
32	الفرع الأول: تحليل العمليات المالية.
33	الفرع الثاني: تسجيل العمليات المالية بدفتر اليومية.
36	الفرع الثالث: الترحيل إلى دفتر الأستاذ.
38	الفرع الرابع: ميزان المراجعة.
41	المطلب الرابع: مخرجات نظام المعلومات المحاسبي
41	الفرع الأول: التقرير السنوي والقوائم المالية.
42	الفرع الثاني: الميزانية الختامية.
42	الفرع الثالث: جدول حسابات النتائج.
43	الفرع الرابع: الملاحق
45	خلاصة الفصل الأول
<b>الفصل الثاني: تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للعمليات المالية</b>	
47	تمهيد
48	المبحث الأول: نظام الرقابة الداخلية
48	المطلب الأول: مفاهيم حول نظام الرقابة الداخلية.
48	الفرع الأول: تعريف نظام الرقابة الداخلية



50	الفرع الثاني: خصائص نظام الرقابة الداخلية
50	الفرع الثالث: أساليب الرقابة الداخلية
51	<b>المطلب الثاني:</b> الاتجاهات الحديثة للرقابة الداخلية
52	الفرع الأول: النموذج الأمريكي (COSO) للرقابة الداخلية:
56	<b>المطلب الثالث:</b> مقومات نظام الرقابة الداخلية
56	الفرع الأول: المقومات المحاسبية لنظام الرقابة الداخلية
58	الفرع الثاني: المقومات الإدارية للرقابة الداخلية
61	<b>المبحث الثاني:</b> التدقيق الداخلي كأداة لتقييم أنظمة الرقابة الداخلية
61	<b>المطلب الأول:</b> مراحل تطور مفهوم التدقيق الداخلي
61	الفرع الأول: تطور التدقيق الداخلي قبل 1947 حتى 1957.
62	الفرع الثاني: تطور التدقيق الداخلي ما بين 1957 حتى 1981
63	الفرع الثالث: تطور التدقيق الداخلي ما بين 1981 حتى الآن.
64	<b>المطلب الثاني:</b> أهمية وأهداف التدقيق الداخلي.
64	الفرع الأول: أهمية التدقيق الداخلي.
65	الفرع الثاني: أهداف التدقيق الداخلي.
67	<b>المطلب الثالث:</b> مجالات التدقيق الداخلي
67	الفرع الأول: تدقيق العمليات (التدقيق التشغيلي)
68	الفرع الثاني: تدقيق الأداء
69	الفرع الثالث: تدقيق الالتزام بالسياسات.
70	الفرع الرابع: التدقيق المالي.
71	<b>المطلب الرابع:</b> المعايير الدولية للتدقيق الداخلي.
72	الفرع الأول: استقلال المدقق الداخلي.
72	الفرع الثاني: العناية المهنية (الكفاءة المهنية).
73	الفرع الثالث: نطاق عمل التدقيق الداخلي.
74	الفرع الرابع: أداء عمل التدقيق الداخلي.
75	الفرع الخامس: إدارة قسم التدقيق الداخلي.
77	<b>المبحث الثالث:</b> تقييم نظام الرقابة الداخلية
77	<b>المطلب الأول:</b> أهداف ومراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية.

77	الفرع الأول: أهداف تقييم نظام الرقابة الداخلية:
78	الفرع الثاني: مراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية.
80	<b>المطلب الثاني:</b> تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام النفقات
80	الفرع الأول: تقييم الرقابة الداخلية لنظام المشتريات
83	الفرع الثاني: تقييم نظم الرقابة الداخلية لدورة الأجر.
86	الفرع الثالث: تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام المدفوعات النقدية.
90	الفرع الرابع: تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام الاستثمارات.
92	<b>المطلب الثالث:</b> تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام الإيرادات
92	الفرع الأول: تقييم نظم الرقابة الداخلية لدورة المبيعات (المردودات)
96	الفرع الثاني: تقييم نظم الرقابة الداخلية للمقبوضات النقدية
98	<b>المطلب الرابع:</b> تقييم نظم الرقابة الداخلية لنظام الإنتاج والمخزونات
102	<b>خلاصة الفصل الثاني</b>
<b>الفصل الثالث: التدقيق الداخلي للعمليات المالية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات</b>	
104	تمهيد
105	<b>المبحث الأول:</b> مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المحاسبية
105	<b>المطلب الأول:</b> المكونات المادية والبرمجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
105	الفرع الأول: الحاسوب.
107	الفرع الثاني: البرمجيات
109	الفرع الثالث: نظم إدارة البيانات.
111	الفرع الرابع: وسائل الاتصال
114	<b>المطلب الثاني:</b> الانتقال من النظام اليدوي إلى النظام المحوسب.
114	الفرع الأول: أسباب استخدام نظام المعلومات المحاسبي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
115	الفرع الثاني: مواصفات نظام المعلومات المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
115	الفرع الثالث: مسار البيانات بين قسم المحاسبة اليدوية وقسم المحاسبة الآلية.
117	<b>المطلب الثالث:</b> تصميم وتطوير نظام المعلومات المحاسبي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
117	الفرع الأول: مرحلة التخطيط
118	الفرع الثاني: مرحلة التحليل
119	الفرع الثالث: مرحلة تصميم نظام المعلومات

121	الفرع الرابع: تنفيذ النظام
122	الفرع الخامس: تشغيل النظام وتقييمه
123	الفرع السادس: صيانة النظام
124	المبحث الثاني: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نظم المعلومات المحاسبية والتدقيق الداخلي.
124	المطلب الأول: إسهامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير نظام المعلومات المحاسبي.
124	الفرع الأول: تكنولوجيا تقسيم وإدارة البيانات
125	الفرع الثاني: تكنولوجيا تبادل البيانات الالكترونية.
127	المطلب الثاني: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النظام المحاسبي.
127	الفرع الأول: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عناصر النظام المحاسبي.
128	الفرع الثاني: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الإجراءات المحاسبية.
129	الفرع الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مفاهيم وأساليب المحاسبة.
129	الفرع الرابع: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أهداف ومقومات النظام المحاسبي
130	المطلب الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التدقيق الداخلي.
130	الفرع الأول: أثر استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أهداف التدقيق.
131	الفرع الثاني: أثر استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على منهجية التدقيق.
132	الفرع الثالث: أثر استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أساليب التدقيق.
133	المبحث الثالث: نطاق وكيفية التدقيق الداخلي في ظل استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية.
133	المطلب الأول: مدخل إلى التدقيق الحاسوبي لنظام المعلومات المحاسبي
133	الفرع الأول: تعريف التدقيق الحاسوبي
133	الفرع الثاني: تكنولوجيا المعلومات وعملية التدقيق
134	الفرع الثالث: أهمية التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات.
135	الفرع الرابع: أهداف التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات
136	المطلب الثاني: العوامل المؤثرة على الإجراءات الرقابية في ظل النظم المحوسبة
136	الفرع الأول المعالجة الإلكترونية واليدوية
138	الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي
138	الفرع الثالث: طبيعة المعالجة

139	الفرع الرابع: التصميم والجوانب الإجرائية
140	المطلب الثالث: مهمة التدقيق في ظل المعالجة الآلية للبيانات
140	الفرع الأول: مكونات خطر الرقابة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات
143	الفرع الثاني: إجراءات وأساليب التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات
148	الفرع الثالث: مراحل مهمة التدقيق الحاسوبي لتطبيق مساندة مهمة التدقيق المالي
152	المطلب الرابع: خطوات تقييم الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات
152	الفرع الأول: جمع المعلومات عن البيئة الحاسوبية
152	الفرع الثاني: الرقابة العامة لمعالجة البيانات إلكترونياً
153	الفرع الثالث: الرقابة التطبيقية لمعالجة البيانات إلكترونياً
155	الفرع الرابع: أهم التوصيات المتعلقة بتقييم الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات
157	خلاصة الفصل الثالث
<b>الفصل الرابع: دراسة حالة المؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة</b>	
159	تمهيد
160	المبحث الأول: التعريف بالمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة
160	المطلب الأول: أسباب اختيار المؤسسة محل الدراسة
160	المطلب الثاني: تقدم المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة
161	المطلب الثالث: نشاط المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة
161	الفرع الأول: تشكيلة المنتجات
163	الفرع الثالث: أهم المتعاملين الاقتصاديين مع المؤسسة
165	المطلب الرابع: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة
165	الفرع الأول: المديرية العامة
165	الفرع الثاني: الإدارات الوظيفية
166	الفرع الثالث: الأقسام التشغيلية.
167	الفرع الرابع: مديرية الإعلام الآلي والتنظيم
168	المبحث الثاني: دراسة نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة
168	المطلب الأول: بنية نظام المعلومات المحاسبي المعتمد في المؤسسة
169	الفرع الأول: العنصر البشري
169	الفرع الثاني: المكونات المادية

171	الفرع الثالث: البرامج المحاسبية
172	الفرع الرابع: شبكة المعلومات المحاسبية
173	المطلب الثالث: مكونات نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة
173	الفرع الأول: المدخلات
175	الفرع الأول: المعالجة
177	الفرع الأول: المخرجات
179	المطلب الرابع: تطور التدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية لإنتاج أجهزة القياس والمراقبة.
180	الفرع الأول: المكانة التنظيمية لقسم التدقيق الداخلي
180	الفرع الثاني: مشروع إنشاء هيكل للتدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة
180	الفرع الثالث: المكانة التنظيمية لقسم التدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة
181	الفرع الرابع: الهيكل التنظيمي لمديرية التدقيق الداخلي
181	الفرع الخامس: مهام ومسؤوليات أفراد مديرية التدقيق الداخلي
182	الفرع السادس: أنواع التدقيق الداخلي حسب المؤسسة الوطنية لأجهزة القياس والمراقبة
184	المبحث الثالث: تحليل نتائج الدراسة
189	المطلب الأول: مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقييم المدقق الداخلي لأنظمة الرقابة الداخلية.
191	المطلب الثاني: تأثير تكنولوجيا المعلومات على معرفة سلوك المدقق الداخلي
193	المبحث الرابع: إجراءات وأساليب تقييم أنظمة الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة العمليات المالية للمؤسسة محل الدراسة
193	المطلب الأول: فحص المدخلات
193	المطلب الثاني: فحص المعالجة الحاسوبية
194	المطلب الثالث: فحص المخرجات
195	خلاصة الفصل الرابع
197	الخاتمة
202	قائمة الملاحق
208	قائمة المراجع
211	الفهارس

## ملخص

يعد تقييم أنظمة الرقابة الداخلية في ظل استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة عملياتها المالية موضوعاً مهماً، نظراً لاعتماد العديد من المؤسسات في معالجة عملياتها المالية على استخدام تكنولوجيا المعلومات لما توفره من الدقة في التقارير والقوائم المالية والسرعة في الحصول عليها، وهو ما طرح صعوبات ومشاكل جديدة أمام المدققين عند تقييمهم لأنظمة الرقابة الداخلية أو عند أدائهم لمهام التدقيق.

من هذا المنطلق، فإن لهذا الموضوع اتجاه نحو معالجة بعض المشاكل المتعلقة بتقييم أنظمة الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك فيما يخص:

- تطوير مفهوم ومعايير الأداء المهني للتدقيق الداخلي في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات؛

- دراسة التوثيق المستندي في ظل تكنولوجيا المعلومات والذي يهدف بشكل أساسي لتوفير الدعم لتقرير المدقق المدقق الداخلي؛

- تطوير نماذج وتطبيقات الكترونية تلائم التطورات الحاصلة في أنظمة الرقابة الداخلية، وتساعد المدقق الداخلي في تقييم هذه الأخيرة.

## Résumé

L'évaluation des systèmes de contrôle interne à la lumière de l'utilisation par l'institution des technologies de l'information et de la communication dans le traitement de ses opérations financières est une question importante, en raison de la dépendance de nombreuses institutions dans le traitement de leurs opérations financières à l'utilisation des technologies de l'information en raison de l'exactitude et rapidité d'obtention des rapports et des états financiers, ce qui pose des difficultés et des problèmes nouveaux pour les auditeurs lorsqu'ils évaluent les systèmes de contrôle interne ou lorsqu'ils exécutent des tâches d'audit.

De ce point de vue, ce thème a évolué vers la résolution de certains des problèmes liés à l'évaluation des systèmes de contrôle interne à la lumière de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, en relation avec :

- Développer le concept et les normes pour la performance professionnelle de l'audit interne dans l'environnement informatique ;
- Etudier la documentation documentaire en informatique, qui vise principalement à soutenir le rapport de l'auditeur interne ;
- Développer des formulaires et applications électroniques compatibles avec les évolutions des systèmes de contrôle interne et assister l'auditeur interne dans l'évaluation de ces derniers.