

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المركز الجامعي المقاوم الشيخ أمود بن مختار- إيليزي (الجزائر)  
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



آفاق العمل المحاسبي باستخدام الحوسبة السحابية  
في المؤسسة الاقتصادية  
دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي في العلوم المالية والمحاسبية، تخصص: محاسبة  
وجباية معمقة

إعداد الطالب: محمد دشري

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	المؤسسة الجامعية	الصفة
الدكتور علي مسعودي	أستاذ محاضر-ب-	المركز الجامعي إيليزي	رئيسا
الدكتور الأخضر عياشي	أستاذ محاضر-ب-	المركز الجامعي إيليزي	مشرفا
الدكتور مولود مرخوفي	أستاذ مساعد-ب-	المركز الجامعي إيليزي	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2022/2021

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ﴾

## الإهداء

إلى روح والديّ الكريمين رحمهما الله تعالى، وجعل أعلى عليين مستقرهم ومأواهم

إلى رفيقة الدرب زوجتي الغالية، وأبنائي: حدّة، سيدي علي، مارية

إلى أخوي وأخواتي وكل الأصدقاء والأحباب.

إلى كل مشايخي ومعلمي وكل من علمني حرف

وأخص بالذكر سندي صاحب الفضيلة الشيخ الدكتور

سيدي محمد العيد التجاني حفظه الله

أهدي هذا العمل المتواضع.

محمد دشري

..

## شكر وعرهان

الحمد لله والشكر له على توفيقه والصلاة والسلام على سيدنا محمد ﷺ

أأقدم بخالص الشكر والعرهان للأستاذ المشرف

الدكتور الأخضر عياشي

على مرافقته ونصائحه القيمة وإشرافه على إعداد هذه المذكرة.

وأأقدم كذلك بالشكر والامتنان إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذا العمل وتقييمه.

والشكر موصول إلى السيد المحترم سامي بناصر مدير مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي،

والسيد فيصل عبادة المحاسب الرئيسي على حسن الاستقبال ومد يد المساعدة في إتمام الجانب التطبيقي.

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
I	إهداء
II	شكر وعرفان
III	فهرس المحتويات
IV	فهرس الجداول
V	فهرس الأشكال
VI	قائمة الرموز والمختصرات
أ-هـ	مقدمة
34-02	الفصل الأول: الإطار النظري والدراسات السابقة
02	تمهيد
03	المبحث الأول: ماهية العمل المحاسبي
10	المبحث الثاني: نظم المعلومات المحاسبية والحوسبة السحابية
18	المبحث الثالث: انعكاسات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي
28	المبحث الثالث: الدراسات السابقة
34	خلاصة الفصل الأول
36-57	الفصل الثاني: دراسة حالة
36	تمهيد
37	المبحث الأول تقديم عام حول المؤسسة:
42	المبحث الثاني: عرض نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة
49	المبحث الثالث: تقييم آثار تطبيق الحوسبة السحابية على المؤسسة
57	خلاصة الفصل الثاني
59	الخاتمة
63	قائمة المراجع
-	الفهرس

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
25	العوامل المؤثرة على توجه الشركات على اعتماد الحوسبة السحابية	1-1
38	فروع مؤسسات تسيير المطارات في الجزائر	1-2
49	حساب ساعات العمل وتكاليف أجور مكتب المحاسبة	2-2
50	وقت المعالجة المحاسبية اليدوية والتكاليف المخصصة لها	3-2
51	عملية الانتقال من النظام التقليدي إلى النظام السحابي	4-2
53	وقت المعالجة المحاسبية والتكاليف المخصصة لها بالنسبة لأعمال آخر السنة	5-2
54	وقت المعالجة المحاسبية والتكاليف المخصصة لها بالنسبة لأعمال آخر السنة في النظام السحابي	6-2
55	مقارنة إجمالي التكاليف بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة السحابية	7-2

## فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
7	مجالات العمل المحاسبي	1-1
11	النموذج الأساسي لعناصر نظام المعلومات	2-1
21	نماذج الحوسبة السحابية المتاحة على الأنترنت	3-1
40	الهيكل التنظيمي لمؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي	1-2
42	التطور التاريخي لنظم المعلومات المحاسبية المطبقة في المؤسسة	2-2
44	صورة واجهة البرنامج big finances	3-2
45	صورة نافذة التطبيق الخاصة بتسيير المشتريات	4-2
46	صورة نافذة التطبيق الخاصة بتسيير المبيعات	5-2
47	صورة واجهة اليومية العامة في تطبيق big finances	6-2
48	صورة الميزانية العامة في تطبيق big finances	7-2

## قائمة الاختصارات والرموز

الرمز باللغة الأجنبية	شرح الرمز باللغة الأجنبية	ترجمة الرمز باللغة العربية
EGSA	<i>Etablissement de Gestion de Services Aéroportuaires d'Alger</i>	مؤسسة تسيير مصالح مطارات الجزائر
APC	<i>Accounting Principles Board</i>	مجلس مبادئ المحاسبة
SaaS	<i>Software as a Service</i>	البرمجيات كخدمة
Paas	<i>Platform as a service</i>	المنصة كخدمة
IaaS	<i>Infrastructure As A Service (IAAS</i>	البنية التحتية كخدمة
NIST	<i>National Institute of Standards and Technology</i>	المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا الأمريكي
FASB	<i>Financial Accounting Standard Board</i>	مجلس معايير المحاسبة المالية
AISA	<i>American Information System Association</i>	جمعية نظم المعلومات الأمريكية
SEC	<i>Security And Exchanges Commission</i>	لجنة مراقبة السوق المالية
IASB	<i>International Accounting Standard Board</i>	مجلس معايير المحاسبة الدولية
LAN	<i>Local area network</i>	شبكة المنطقة المحلية
WAN	<i>Wide Area Network</i>	شبكة المنطقة الواسعة
CCS	<i>Cisco Consulting Services</i>	شركة خدمات استشارية أمريكية
EPIC	<i>Etablissement public industriel et commercial</i>	مؤسسة عمومية صناعية وتجارية

# مقدمة

## توطئة:

يشهد العالم اليوم تقدما علميا وتقنيا في شتى المجالات، نتاج التطور المستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولا شك فقد انعكست هذه التغيرات على المحاسبة، فقد أثرت الثورة المستمرة في تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير وواضح على نظام المعلومات المحاسبية، فجميع المؤسسات تستخدم أجهزة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في أعمالها اليومية، حيث أصبحت قادرة على أداء أنشطتهما بمزيد من الفعالية والكفاءة.

لقد ساهمت حوسبة العمل المحاسبي في ضمان نتائج أفضل وأشمل وأدق للمخرجات والقوائم المالية، ولكنها رغم ذلك اتسمت بالتعقيد ومشاكل في التخزين، وفي أمن المعلومات خاصة مع حجمها الكبير، ناهيك عن مشاكل التحديث وتوقف النظام وفقدان المعلومات كلياً أو جزئياً، وفي ظل هذه الانعكاسات ومع تقدم العلم، ودخولنا في عصر الثورة الرقمية برزت الحاجة إلى اعتماد تكنولوجيا معاصرة لتطوير أنظمة المعلومات المحاسبية تعالج الاختلالات وتستجيب للتطورات المتسارعة وجعلها سهلة الاستخدام وبأقل تكلفة، من هنا ظهرت الحوسبة السحابية والتي تعتبر واحدة من أحدث الاتجاهات في عالم تكنولوجيا المعلومات.

ساهم الاعتماد على الحوسبة السحابية بأحداث نقلية نوعية في مجال العمل المحاسبي، حيث أنها تعتمد بالأساس على نظام نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابة (*could*)، وذلك باستخدام الأنترنت لمشاركة موارد الحوسبة مثل تخزين البيانات والمعالجة وتوفير الوصول إلى التطبيقات والبيانات والخدمات من أي مكان وعلى أي جهاز، فهي بذلك توفر العديد من الخصائص على غرار الوصول إلى المعلومات ومعالجتها من أي مكان بواسطة الأنترنت وتكوين الموارد وخيارات الاشتراك، وميزات الخدمة الذاتية.

في الوقت الحالي تشكل تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي، جزءاً في غاية الأهمية في العمل المؤسسي، ولا شك أن هذه الأهمية ستزيد مستقبلاً، فالتطور المتسارع في بيئة الأعمال الحالية يتطلب من المؤسسات أن تتكيف بسرعة مع هذه التغيرات المحيطة بها، هذا ما يتطلب منها الاستفادة إلى أقصى درجة من التطور الكبير، بل إن الضرورة تحتم على العمل المحاسبي ونظم المعلومات المحاسبية أن تسير تكنولوجيا المعلومات كي تلبي رغبات أصحاب المصالح بشكل عام، ورغبات الإدارة في الاستثمار بشكل خاص.

## الإشكالية:

تعتبر ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، وتعاضم دور شبكة الأنترنت في كل الميادين العلمية والعملية فرضت على العمل المحاسبي التوجه نحو مساهمة تقنيات المعلومات المعاصرة، والتي من بينها تقنية الحوسبة السحابية (*could computing*) مما تقدم في إطار الواقع المشار إليه يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى التوجه نحو استخدام الحوسبة السحابية في العمل المحاسبي في مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي؟

وتندرج تحت هذه الإشكالية التساؤلات التالية:

- ماهية العمل المحاسبي، والنظام المحاسبي المحسوب؟
- ما المقصود من الحوسبة السحابية؟
- ما هو تأثير استخدام الحوسبة السحابية على المؤسسة الاقتصادية؟
- ماهي الآفاق المستقبلية للعمل المحاسبي في ظل الحوسبة السحابية في الجزائر؟

الفرضيات:

- تؤثر المحاسبة السحابية إيجابيا على المردودية المالية في مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي.
- عوامل الموثوقية والأمان وصعوبة الاستخدام تؤثر سلبا على توجه مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي لاستخدام الحوسبة السحابية.
- اعتماد مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي على الحوسبة السحابية يساعد في تنظيم العمل المحاسبي بصورة أكثر كفاءة.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية البحث من الاعتبارات التالية:

- إبراز دور الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي على ضوء التطور المتسارع نحو التحول الرقمي.
- تطوير العمل المحاسبي ضمن الإطار الأكاديمي، في ظل الانتشار الواسع لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وأصبحت جزء مهم من تعاملات الأفراد والمؤسسات.
- تحسين أداء العمل المحاسبي مستقبلا، فقد تساهم الدراسة في توجيه الباحثين وممني المحاسبة لتوجه لاستخدام وتطوير تطبيقات الحوسبة السحابية.

أهداف الدراسة:

هذا البحث سعى لتحقيق مجموعة من الأهداف وهي:

- التعرف على فاعلية تطبيقات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي من الجانب النظري.
- إبراز أهمية استعمال تطبيقات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي من الجانب العملي الميداني.

- إبراز آفاق العمل المحاسبي باستخدام الحوسبة السحابية وتقديم توصيات نحو استراتيجية أفضل تعالج القصور القائم.

### مبررات اختيار موضوع الدراسة:

تعد المواضيع المرتبطة بالحوسبة السحابية من المواضيع المعاصرة ولذلك فقد تم اختيارنا للموضوع للأسباب التالية:

أسباب ذاتية: الاهتمام الشخصي بموضوع العمل المحاسبي بحكم الوظيفة كونها تدخل ضمن تخصصي، وتشجيع الأستاذ المشرف للبحث في مجال الحوسبة السحابية.

أسباب موضوعية: الاهتمام المتزايد بموضوع الحوسبة السحابية وتطور استخداماتها في شتى الميادين بما فيها العمل المحاسبي، ومحاولة استشراف تأثيرها على العمل المحاسبي، وحدثة الموضوع وقلة الدراسات التي تطرقت وعالجت هذا الموضوع.

### منهجية الدراسة والأدوات المستعملة:

نظرا لطبيعة البحث تطلب استخدام المنهج الوصفي في الجانب النظري من خلال عرض النظريات الأدبية والتطبيقية للدراسة، ووصف نظام المعلومات المحاسبي المحوسب، والعمل المحاسبي، وانعكاسات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي.

كما قمنا باستخدام المنهج الاستقرائي في دراسة الحالة في الجزء التطبيقي من الدراسة وهو المنهج الذي يستند على حقيقة وجود ارتباط بين الإطار النظري للبحث وبين الواقع التطبيقي له، من خلال تحديد وقياس العوامل المؤثرة للحوسبة السحابية من سجلات المؤسسة، والتنبؤ بمسارها المستقبلي في المؤسسة الاقتصادية، حيث قمنا في هذا الجزء بإجراء دراسة محاولة تطبيق محاكاة الحوسبة السحابية في المؤسسة الاقتصادية.

### حدود الدراسة:

يقتصر هذا البحث على الحدود التالية:

الحدود الموضوعية: هذه الدراسة تركز على أفق العمل المحاسبي باستخدام الحوسبة السحابية، واختيار مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي نموذجا.

الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة على مستوى مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بمطار إيليزي.

الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة في سنة 2021.

## صعوبات الدراسة:

خلال إعداد هذا البحث واجهت عدة صعوبات تتمثل في:

- قلة المراجع لاسيما الكتب، نظرا لحدثة الموضوع، مما جعلنا نركز على الأطروحات والمقالات والملتقيات العلمية.
- قلة المؤسسات الاقتصادية التي تعتمد على الحوسبة السحابية.
- صعوبة إيجاد مؤسسة محلية تتبنى الحوسبة السحابية.
- صعوبة إسقاط الإطار النظري على الواقع التطبيقي.

## هيكل الدراسة

من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة، قمنا بتقسيم البحث إلى فصلين رئيسيين تسبقهم مقدمة، تناولنا في الفصل الأول الأدبيات النظرية والتطبيقية للدراسة والذي يحتوي على ثلاثة مباحث، بحيث يتناول المبحث الأول نظام المعلومات المحاسبي المحوسب، والمبحث الثاني ماهية العمل المحاسبي، والمبحث الثالث انعكاسات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي.

أما الفصل الثاني فقد خصص للدراسة الميدانية والتي تتكون من ثلاثة مباحث، حيث تناول المبحث الأول عرض نظام المعلومات المحاسبي المحوسب للمؤسسة، والمبحث الثاني محاولة تطبيق محاكاة الحوسبة السحابية في المؤسسة، والمبحث الثالث تأثير استخدام الحوسبة السحابية على المؤسسة، ومن خلال الخاتمة العامة حاولنا تقديم بعض التوصيات والآفاق للبحث على ضوء نتائج الدراسة المتوصل إليها.

## الفصل الأول

الإطار النظري والدراسات السابقة

يشكل الإطار المفاهيمي النظري القاعدة التي تبنى عليها الدراسة التطبيقية، من هذا المنطلق ومن أجل استيعاب موضوع العمل المحاسبي والحوسبة السحابية، لابد سلفاً من التعرف على العمل المحاسبي وتنظيمه في الجزائر، والتعرف على نظم المعلومات المحاسبية وكشف الأسس والقواعد التي بنيت عليها، والتعرف على الحوسبة السحابية والقائمة على فكرة رئيسية وهي الاستفادة من الموارد المشتركة والتي تقاس تكلفتها بقدر استخدامها عبر الأنترنت، والتي أنشأت من أجل إعطاء مرونة للعمل وتخفيض التكاليف، والتطرق إلى الدراسات السابقة حول هذا الموضوع.

وفي هذا الفصل نحاول توضيح المفاهيم النظرية المتعلقة بمتغيري الدراسة، العمل المحاسبي والحوسبة السحابية مع الإشارة إلى العلاقة بينهما وتأثير استخدام الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي.

وبذلك ستكون دراسة هذا الفصل تتمحور حول ما يلي:

- المبحث الأول: ماهية العمل المحاسبي

- المبحث الثاني: نظم المعلومات المحاسبية والحوسبة السحابية

- المبحث الثالث: عرض الدراسات السابقة

## المبحث الأول: ماهية العمل المحاسبي

### المطلب الأول: مفهوم العمل المحاسبي

#### 1- تعريف العمل المحاسبي:

قبل تحديد تعريف مهنة المحاسبة أو العمل المحاسبي، تعرف المهنة اصطلاحاً على أنها "مجموعة من الأعمال التي تتطلب مهارات معينة يؤدّيها الفرد"، كما تعرف على أنها "ميزة امتلاك أسلوب فكري معين مكتسب بالتدريب الخاص والذي بالإمكان تطبيقه في كل ناحية من نواحي الحياة المختلفة" أو أنها "الحرفة التي تشتمل على مجموعة من المعارف العقلية، فضلاً عن مجموعة ممارسات أو خبرات أو تطبيقات تهيكّل المهنة"<sup>1</sup>.

إن مهنة المحاسبة مهنة خدمية لا تختلف من المهن الأخرى كالطب والمحاماة، تطورت عبر العصور فزاد دورها ومكانتها، فقد أثبتت الدراسات المحاسبية أن أول محاولة قام الإنسان لتسجيل المعلومات المالية ترجع إلى الحضارة الأشورية حوالي 3500 ق.م، حيث كانوا يسجلون نفقاتهم، بينما استعملت الحضارة الفرعونية سجلات دقيقة لحصر ومراقبة المخازن، كما عثروا كذلك على أسلوب دقيق وماهر في الرقابة من عمليات الإدخال والإخراج من تلك المخازن، وسمح هذا التطور بقبول ودائع الغلال من قبل العامة مقابل وثائق قابلة للتداول، وفي ظل الحضارة الإسلامية حيث تطلب تأسيس بيت مال المسلمين تسجيل المدخلات والمخرجات وتنظيم توزيع الغنائم، والزكاة والإرث والخراج والجزية والغلة الزراعية مما أدى إلى زيادة الموارد المالية للدولة<sup>2</sup>، وفي عهد سيدنا عمر بن الخطاب رضي الله عنه طلب من واليه في الشام أن يرسل إليه خبيراً يونانياً (محاسباً) يساعد على تنظيم حسابات المداخيل<sup>3</sup>.

بعد اختراع تقنية القيد المزدوج سنة 1494 من قبل لوكا باشيولي<sup>4</sup> (Luca Pacioli) خطت المحاسبة خطوة كبيرة في تنظيم العمل المحاسبي، والذي ظل مستجيباً للتطورات والتغيرات وعاجز في بعض القضايا عن إيجاد حلول إلى غاية 1933م حين أصدر الكونغرس الأمريكي قانون إنشاء لجنة مراقبة السوق المالي (SEC) والتي أعطت الشخصية المستقلة لمحاسب المؤسسة و أن يستند في عمله المحاسبي لمهنيته لا إلى توصيات الإدارة، وكانت هذه البذرة التي برزت بعدها الهيئات والمنظمات

<sup>1</sup> حنان عجيلة ومحمد وعجيلة، متطلبات ومقومات ضبط مهنة المحاسبة في الجزائر، دراسة في مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، مجلد 06، عدد 02، جامعة الجلفة، الجزائر، 2017، ص 551.

<sup>2</sup> حنان عجيلة، إصلاح مهنة المحاسب المعتمد في ضوء النظام المحاسبي المالي ومعايير المحاسبة الدولية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة غرداية، الجزائر، 2019-2020، ص 5.

<sup>3</sup> مداني بن بلغيث، أهمية إصلاح النظام المحاسبي للمؤسسات في ظل أعمال التوحيد الدولية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004، ص 18.

<sup>4</sup> لوكا باشيولي (Luca Pacioli) (1445-1517) هو عالم رياضيات إيطالي، تنسب إلى أعماله أصول علم المحاسبة.

المهنية المحاسبية الدولية، حتى ظهور مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) في سنة 1973 والذي يعود له الفضل في إرساء التنظيم المحاسبي ومهنة المحاسبة<sup>1</sup>.

المحاسبة علم لها مكانتها في العلوم الحديثة، وهي أيضا مهنة منظمة وسيادية ومتكيفة مع التطور الاقتصادي والعلمي، تختص بتسجيل وتبويب وتلخيص مختلف العمليات الاقتصادية والمالية في المؤسسة، بصورة تسمح باستخراج بيانات ومعلومات موثوقة تستفيد منها الجهات ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بالمؤسسة، كما أن لها دور في ومكانة مهمة من خلال توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات، كما أن لمهنة المحاسبة دور معاصر يتمثل في الحفاظ على اقتصاد الدولة من خلال دفع عملية التنمية الاقتصادية<sup>2</sup>.

إن مهنة المحاسبة مثل غيرها من المهن، لها مقومات مهنية أساسية يجب أن تتوفر في مهني المحاسبة، تتمثل أهم المقومات أن يكون<sup>3</sup>:

- مؤهلا تأهيلا علميا مناسبيا.
- مدربا تدريبيا رسميا ملائما.
- ضرورة وجود تنظيم مهني يحكم مهني المحاسبة، وفق القواعد القانونية وضمن احترام أخلاقيات المهنة.

## 2- أهداف مهنة المحاسبة:

يجب على العمل المحاسبي أن يسعى نحو تحقيق أعلى المعايير المهنية بالوصول إلى أعلى مستويات الأداء، وبشكل عام تلبية متطلبات المستخدمين وتتطلب الأهداف تحقيق أربع متطلبات أساسية تتمثل في: المصداقية، والمهنية، وجودة المعلومات، والثقة<sup>4</sup>.

يدور جوهر الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها المحاسبة حول توفير معلومات تفيد مستخدمين متنوعين في صنع القرارات الاقتصادية، ولعل أهم هذه الأهداف ما يلي<sup>5</sup>:

- توفير معلومات تفيد اتخاذ القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد النادرة وكذا استغلالها.
- توفير معلومات تفيد في توجه الموارد البشرية ماليه بصورة فعالة، والرقابة على كفاءة استخدامها في المجالات المختلفة.

<sup>1</sup> مداني بن بلغيث، مرجع سابق، ص 22.

<sup>2</sup> حنان عجيلة ومحمد وعجيلة، مرجع سابق، ص 552.

<sup>3</sup> نفس المرجع، ص 552.

<sup>4</sup> نصر علي عبد الوهاب والسيد شحاتة شحاتة، أخلاقيات وسلوكيات مهنة المحاسبة والمراجعة (مدخل عربي ودولي مقارنة)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 95-96.

<sup>5</sup> Djelloul SACI, Comptabilité de l'entreprise et système économique, l'expérience Algérienne, Office des publications universitaires, Alger, 1991, P 47.

- توفير معلومات تساعد الإدارة في أداء مهامها باعتبارها وكيلا لملاك الموارد المتاحة والتقارير عنها لمن يهيمه الأمر، وذلك لمساعدتهم في اتخاذ قراراتهم باستمرار أو عدم الاستمرار في النشاط.
- توفير معلومات تفيد في مجال الوظائف الاجتماعية والرقابة على أوجه النشاط الاقتصادي، وذلك من خلال المعايير والمبادئ المقبولة قبولاً عاماً والتي تهتم بتطويرها ومتابعة تطبيقها لضمان حقوق كل مجموعة من مجموعات أصحاب المصالح دون تمييز

### المطلب الثاني: الإطار القانوني للعمل المحاسبي في الجزائر

مرت مهنة المحاسبة كمهنة حرة في الجزائر بعد الاستقلال بعدة تغييرات عديدة، استناداً للمهام المختلفة باختلاف التوجه السياسي والاقتصادي للدولة، بداية من انتهاج النظام الاشتراكي في 1965، وإلى غاية تبني التوجه الاقتصادي المتمثل في اقتصاد السوق في 1991 حيث تم إدخال إصلاحات وتعديلات على مهنة المحاسبة تتوافق مع التوجه الاقتصادي الجديد والتي استمرت إلى غاية نهاية 2010.

بداية من 2011 بدأت الجزائر تنفيذ عملية الإصلاح المحاسبي والتنظيم المهني الجديد، والذي سبقه صدور النص التشريعي القانون رقم 10-01 والمتعلق بمهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد<sup>1</sup>، حيث تم بموجب هذا القانون إعادة تنظيم مهنة المحاسبة في الجزائر، وكذا تحديث الإطار العام للمجلس الوطني للمحاسبة، وإعادة هيكلة المنظمات المهنية، من خلال تفكيك "المصنف الوطني للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين" إلى ثلاث هيئات مهنية ونقل صلاحيته إلى وزارة المالية<sup>2</sup>، لقد حدد هذا القانون مهني العمل المحاسبي في الجزائر إلى ثلاثة (03) مكونات وهي: الخبير المحاسب، ومحافظ الحسابات، والمحاسب المعتمد، وعرفها وفق ما يلي:

#### 1- الخبير المحاسب:

يعد خبيراً محاسباً، كل شخص يمارس بصفة عادية باسمه الخاص وتحت مسؤوليته مهمة تنظيم وفحص وتقويم وتحليل المحاسبة ومختلف أنواع الحسابات للمؤسسات والهيئات في الحالات التي نص عليها القانون والتي تكلفه بهذه المهمة بصفة تعاقدية لخبرة الحسابات، ويؤهل مع مراعاة الأحكام الواردة في هذا القانون لممارسة وظيفة محافظ الحسابات.

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، 2010، الصادرة بتاريخ 2010/07/11، ص 4.

<sup>2</sup> فيروز خويلدات، واقع تطوير مهنة المحاسبة في ظل عملية الإصلاح المحاسبي في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية (ل.م.د.)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016، ص 50.

يقوم الخبير المحاسب أيضا بمسك ومركزة وفتح وضبط ومراقبة وتجميع محاسبة المؤسسات والهيئات التي لا يربطه بها عقد عمل، كما يعد الخبير المحاسب المؤهل الوحيد للقيام بالتدقيق المالي والمحاسبي للشركات والهيئات، ويؤهل لتقديم استشارات للشركات والهيئات في الميدان المالي والاجتماعي والاقتصادي<sup>1</sup>.

## 2- محافظ الحسابات:

يعد محافظ حسابات كل شخص يمارس بصفة عادية باسمه الخاص تحت مسؤوليته مهمة المصادقة على صحة حسابات الشركات والهيئات وانتظامها ومطابقتها لأحكام التشريع المعمول به، وفحص قيم ووثائق الشركة أو الهيئة ومراقبة مدى مطابقة محاسبتها للقواعد المعمول بها دون التدخل في التسيير، ويقوم بالخصوص بالمهام التالية:

- يشهد بأن الحسابات السنوية منتظمة وصحيحة ومطابقة تماما لنتائج عمليات السنة المنصرمة وكذا الأمر بالنسبة للوضع المالية وممتلكات الشركات والهيئات.
- يفحص صحة الحسابات السنوية ومطابقتها للمعلومات المبينة في تقرير التسيير الذي يقدمه المسيرون للمساهمين أو الشركاء أو حاملي الحصص.
- يبدي رأيه في شكل تقرير خاص حول إجراءات الرقابة الداخلية المصادق عليها من مجلس الإدارة ومجلس المديرين أو المسير، ويعلمهم بكل نقص قد يكتشفه أو اطلع عليه ومن طبيعته أن يعرقل استمرار استغلال المؤسسة أو الهيئة<sup>2</sup>.

## 3- المحاسب المعتمد:

يعد محاسباً معتمداً المهني الذي يمارس بصفة عادية باسمه الخاص وتحت مسؤوليته مهمة مسك وضبط محاسبات وحسابات التجار والشركات أو الهيئات التي تطلب خدماته، يعرض المحاسب المعتمد تحت مسؤوليته وعلى أساس الوثائق والأوراق المحاسبية المقدمة إليه الكتابات المحاسبية وتطور عناصر ممتلكات التاجر والشركة أو الهيئة التي أسندت إليه مسك محاسبتها، كما يمكنه أن يعد جميع التصريحات الاجتماعية والجبائية والإدارية المتعلقة بالمحاسبة التي كلف بها، ومساعدة زبائنه لدى مختلف الإدارات المعنية<sup>3</sup>.

تطرقنا في هذا المطلب إلى الإطار القانوني للعمل المحاسبي في الجزائر كمهن حرة خاصة، ولكن تجدر الإشارة إلى مجالات العمل للمحاسبة الأخرى، والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاثة مجالات رئيسية هي<sup>4</sup>:

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، 2010، الصادرة بتاريخ 11 يوليو 2010، ص 6.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، 2010، الصادرة بتاريخ 11 يوليو 2010، ص 7.

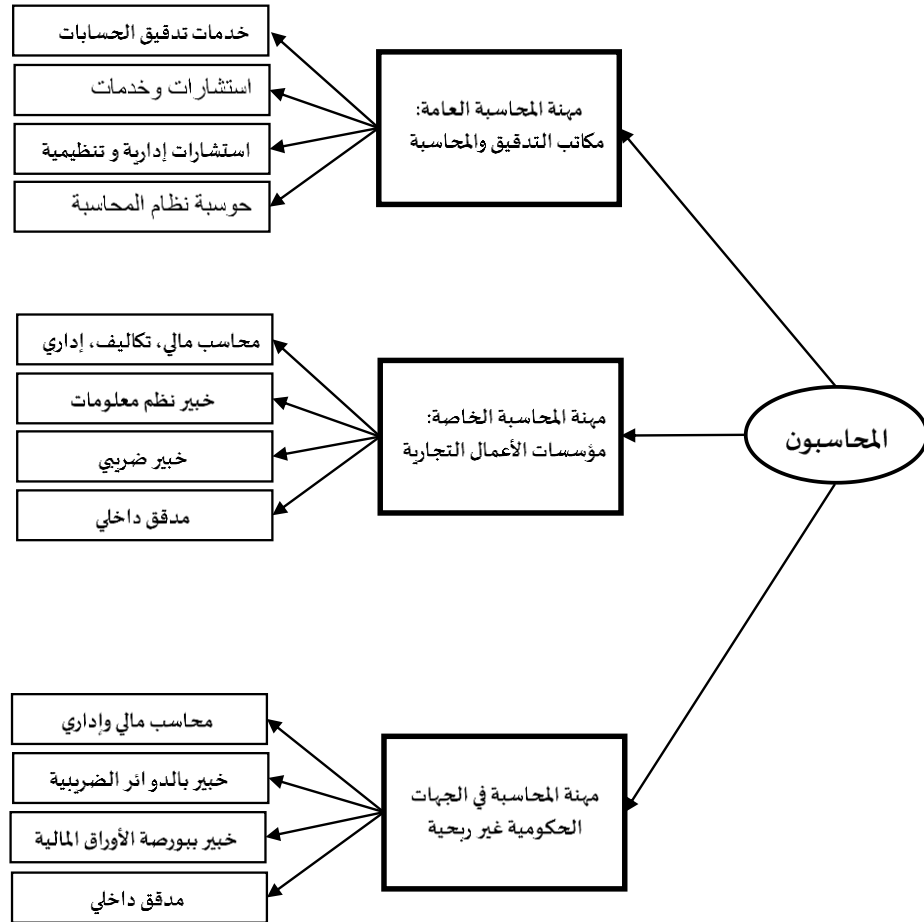
<sup>3</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، 2010، الصادرة بتاريخ 11 يوليو 2010، ص 8.

<sup>4</sup> حنان عجيلة، إصلاح مهنة المحاسب المعتمد في ضوء النظام المحاسبي المالي ومعايير المحاسبة الدولية، مرجع سابق، ص 26.

- العمل المحاسبي في المكاتب الخاصة بالتدقيق والمحاسبة كمهنة حرة.
- العمل المحاسبي في المؤسسات الاقتصادية والتجارية الهادفة للربح.
- العمل المحاسبي في الوحدات الحكومية ومؤسسات الأعمال غير هادفة للربح.

والشكل التالي يلخص مجالات العمل المحاسبية:

الشكل رقم (1-1): مجالات العمل المحاسبي



المصدر: حنان عجيلة، إصلاح مهنة المحاسب المعتمد في ضوء النظام المحاسبي المالي ومعايير المحاسبة الدولية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،

جامعة غرداية، الجزائر، 2019-2020، ص 27.

## المطلب الثالث: الهيئات المشرفة على تنظيم العمل المحاسبي في الجزائر

سنتناول في هذا المطلب الهيئات التي تشرف تنظيم العمل المحاسبي في الجزائر، وهي: المجلس الوطني للمحاسبة، والمصنف الوطني للخبراء المحاسبين، والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات، والمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين.

### 1- المجلس الوطني للمحاسبة:

أنشئ هذا المجلس في البداية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 96-318 المؤرخ في 25/09/1996<sup>1</sup>، حيث كان هيئة استشارية لدى وزير المالية يقوم بمهمة التنسيق والتلخيص في مجال البحث وضبط المقاييس المحاسبية والتطبيقات المرتبطة بها، ووفقا للقانون 10-01 تم إعادة هيكلته بنص المادة الرابعة منه حيث نصت: "ينشأ مجلس وطني للمحاسبة تحت سلطة الوزير المكلف بالمالية ويتولى مهام الاعتماد والتقييس المحاسبي وتنظيم ومتابعة المهن المحاسبية". حدد المرسوم التنفيذي رقم 11-24 المؤرخ في 27/01/2011<sup>2</sup> تشكيلته وتنظيمه وقواعد سيره، ويضم ممثلين عن الوزراء المعنيين، ومدراء عامون على صلة بالعمل المحاسبي، وثلاثة أعضاء منتخبون عن كل هيئة من الهيئات المشرفة على العمل المحاسبي، وتمثل مهامه فيما يلي:

- مهام الاعتماد (المادة 10 من المرسوم التنفيذي 11-24).
- مهام التقييس المحاسبي (المادة 11 من المرسوم التنفيذي 11-24).
- مهام تنظيم ومتابعة المهن المحاسبية (المادة 12 من المرسوم التنفيذي 11-24).

### 2- المصنف الوطني للخبراء المحاسبين:

نصت المادة 14 من القانون 10-01 على أنه "ينشأ مصنف وطني للخبراء المحاسبين وغرفة وطنية لمحافظي الحسابات ومنظمة وطنية للمحاسبين المعتمدين، يتمتع كل منها بالشخصية المعنوية ويضم الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المعتمدين والمؤهلين لممارسة مهنة الخبير المحاسب ومهنة محافظ الحسابات ومهنة المحاسب المعتمد حسب الشروط التي يحددها القانون"<sup>3</sup>.

حدد المرسوم التنفيذي رقم 11-25 المؤرخ في 27/01/2011 تشكيلته المجلس الوطني للخبراء المحاسبين وصلاحياته وقواعد سيره، يتشكل المجلس الوطني من تسعة أعضاء منتخبين من الجمعية العامة من بين الأعضاء المعتمدين والمسجلين في الجدول، ثلاثة منهم يمثلون هذا المجلس في المجلس الوطني للمحاسبة<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 56، 1996، الصادرة بتاريخ 29 سبتمبر 1996، ص 18.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 7، 2011، الصادرة بتاريخ 02 فبراير 2011، ص 04.

<sup>3</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، 2010، الصادرة بتاريخ 11 يوليو 2010، ص 06.

<sup>4</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 7، 2011، الصادرة بتاريخ 02 فبراير 2011، ص 07.

### 3- الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات:

حدد المرسوم التنفيذي رقم 11-26 المؤرخ في 27/01/2011 تشكيلة المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات وصلاحياته وقواعد سيره، يتشكل المجلس الوطني لمحافظي الحسابات من تسعة أعضاء منتخبين من الجمعية العامة من بين الأعضاء المعتمدين والمسجلين في الجدول، ثلاثة منهم يمثلون هذا المجلس في المجلس الوطني للمحاسبة<sup>1</sup>.

### 4- المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين:

بموجب المرسوم التنفيذي رقم 11-27 المؤرخ في 27/01/2011 الذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين وصلاحياته وقواعد سيره، فقد حددت المادة الثالثة منه تشكيلة المجلس الوطني للمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين من تسعة أعضاء منتخبين من الجمعية العامة من بين الأعضاء المعتمدين والمسجلين في الجدول، ثلاثة منهم يمثلون هذا المجلس في المجلس الوطني للمحاسبة.

لقد أعطى المشرع الجزائري نفس الصلاحيات للمجالس المهنية للعمل المحاسبي، والمتمثلة في المجلس الوطني للخبراء المحاسبين، والمجلس الوطني لمحافظي الحسابات، المجلس الوطني للمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين، وهي على الأخص المهام التالية<sup>2</sup>:

- إدارة الأملاك المنقولة وغير المنقولة التابعة للهيئات.
- إقفال الحسابات السنوية عند نهاية كل سنة مالية وعرضها على الجمعية العامة السنوية مرفقة بكشف تنفيذ ميزانية السنة ومشروع ميزانية السنة المالية الموالية.
- تحصيل الاشتراكات المهنية المقررة من طرف الجمعية العامة.
- ضمان تعميم نتائج الأشغال المتعلقة بالمجال الذي تغطيه المهنة ونشرها وتوزيعها.
- تنظيم ملتقيات تكوين لها علاقة بمصالح المهنة.
- الانخراط في كل منظمة جهوية أو دولية تمثل المهنة بترخيص من الوزير المكلف بالمالية.
- تمثيل الهيئة لدى الهيئات العمومية وجميع السلطات وكذا الغير.
- تمثيل الهيئة لدى المنظمات الدولية المماثلة.
- إعداد النظام الداخلي للهيئة.

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 07، 2011، الصادرة بتاريخ 02 فبراير 2011، ص 11.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 07، 2011، الصادرة بتاريخ 02 فبراير 2011، ص 08، ص 11، ص 14.

## المبحث الثاني: نظم المعلومات المحاسبية والحوسبة السحابية

من خلال هذا المبحث سنحاول الإحاطة بالإطار النظري لنظام المعلومات المحاسبي المحوسب، انطلاقاً من مفهوم نظام المعلومات المحاسبية، مفهوم نظام المعلومات المحاسبية المحوسب، والإطار المفاهيمي لنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة.

### المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات المحاسبية

#### 1- مفهوم نظام المعلومات:

أ- تعريف نظام المعلومات *Information System*: يعد نظام المعلومات المصدر الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات المناسبة لعملية اتخاذ القرار الإداري، تعددت التعاريف لنظام المعلومات، بتعدد المدارس، نذكر منها:

• "يعتبر نظام المعلومات مجموعة الوسائل والاتصالات التي تضمن القياس، المراقبة، التخزين، المعالجة وتوزيع المعلومات من أجل توفيرها في المكان والوقت وبالشكل المناسب"<sup>1</sup>

• "مجموعة من العاملين والإجراءات والموارد التي تقوم بتجميع البيانات ومعالجتها ونقلها لتتحول إلى معلومات مفيدة، وإيصالها إلى المستخدمين بالشكل الملائم والوقت المناسب من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف المسندة إليهم"<sup>2</sup>

• "إطار يتم من خلاله تنسيق الموارد (البشرية والآلية) لتحويل المدخلات (البيانات) إلى مخرجات (المعلومات) لتحقيق أهداف المشروع"<sup>3</sup>

• "هو مجموعة من العناصر البشرية والآلية اللازمة لجمع وتشغيل البيانات لغرض تحويلها إلى معلومات تساعد في اتخاذ القرارات، ويقوم نظام المعلومات باستقبال البيانات الأولية (المدخلات) ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات (مخرجات) نستطيع الاستفادة منها، وتستخدم مخرجات النظام والمعلومات لاتخاذ القرارات وعمليات التنظيم والتحكم داخل المؤسسة"<sup>4</sup>

مما سبق ذكره يمكن صياغة تعريف شامل لنظام المعلومات هو: نظام المعلومات هو مجموعة من الموارد (البشرية والآلية) تقوم وفق تقنية اتصالات معينة بتجميع البيانات (المدخلات) ضمن نسق يوفر القياس والمعاينة، ويحولها بعد المعالجة إلى معلومات (مخرجات)، تستخدم في عملية اتخاذ القرار والتنظيم، ويمكن تخزينها لتستخدم لاحقاً.

<sup>1</sup> مداني بن بلغيث، مرجع سابق، ص 52.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 15.

<sup>3</sup> كمال الدين مصطفى الدهراوي وسمير كامل محمد، نظام المعلومات المحاسبية، دار الجامعة الجديدة، سنة 2002، ص 15.

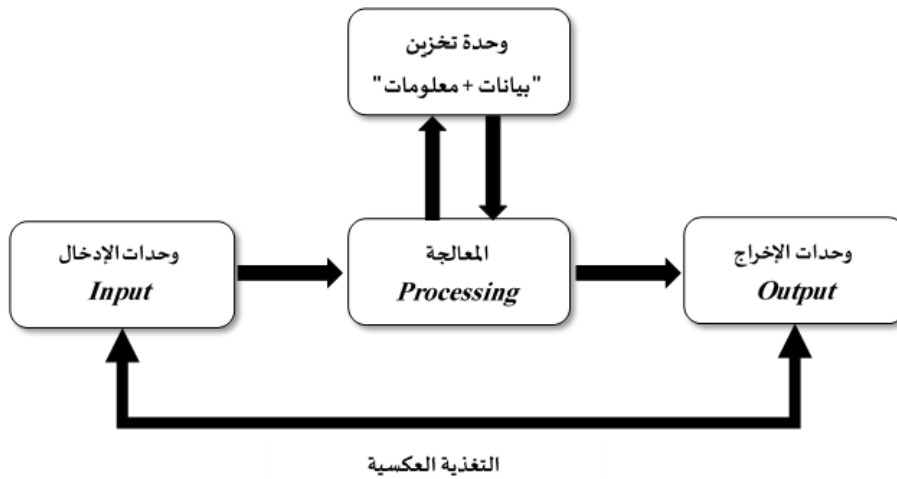
<sup>4</sup> السعيد مبروك إبراهيم، المعلومات ودورها في دعم واتخاذ القرار الاستراتيجي، دار الكتب المصرية للنشر، الإسكندرية، سنة 2012، ص 178.

ب- مكونات نظام المعلومات: يتألف أي نظام معلومات من خمسة (05) عناصر والتي ينبغي القيام بها للحصول على المعلومات، أو المساعدة في عملية اتخاذ القرار وهي<sup>1</sup>:

- المدخلات (*Inputs*): هي المعطيات والبيانات المجمعة من خلال مختلف العمليات في الكيان باستعمال الأدوات المناسبة، والتي يتم إدخالها للنظام المعلومات لمعالجتها.
- المعالجة (*Processing*): وهي مجموع العمليات التي تقوم بتنظيم وترتيب المدخلات بواسطة الطرق والأدوات المعرفية والفنية بغرض إعطاء المستخدم المعلومة المطلوبة، أو تخزينها تحت الطلب.
- المخرجات (*Outputs*): المخرجات هي الهدف الرئيسي لنظام المعلومات، وهي المعلومات المتحصل عليها من معالجة المدخلات، ويمكن أن تكون بأشكال مختلفة مثل الكشوف والتقارير والجداول والقوائم.
- الرقابة (*Controlling*): تمثل موثوقية المخرجات أو المعلومات النهائية المتحصل عليها، فهي مجموعة من الإجراءات والقواعد التي هدفها التحقق من أن نظام المعلومات يشتغل وفق ما خطط له.
- التغذية العكسية (*Feed Back*): وهي تمثل تقييم النظام وتمكن من تصحيح الأخطاء والأداء، وتعتبر من مدى قبول أو رفض عمل النظام.

الشكل الموالي يلخص نظام المعلومات:

الشكل (2-1): النموذج الأساسي لعناصر نظام المعلومات



المصدر: الدهراوي، محمد، نظم المعلومات الحاسوبية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2010، ص4.

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، المرجع السابق، ص15.

المحاسبة التي موضوع دراستنا هي المحاسبة المالية (*Financial accountancy*)، والتي اختلف مفهومها تاريخياً تحت تأثير الظروف الاقتصادية والاجتماعية عبر العصور، وقد اعتمدت في تطورها إلى فروع المعرفة الأخرى، مثل الاقتصاد والرياضيات والإحصاء والقانون، وإلى غاية عصرنا هذا أين تعددت مهامها ووظائفها<sup>1</sup>.

أ- تعريف المحاسبة: فيما يلي نورد أهم تعاريف المحاسبة المالية:

- تعريف (*APOTHELOZ*): "طريقة لجمع، تفسير ومعالجة معلومات متعلقة بتدفقات حقيقية ومالية، تخضع للقياس النقدي، والتي تدخل، تخرج وتبقى في وحدة اقتصادية، وناشئة أساساً عن أحداث اقتصادية، تشريعية أو مادية لها أثر على الأموال المستعملة داخل هذه الوحدة الاقتصادية"<sup>2</sup>.
- تعريف (عبد الرزاق محمد قاسم): "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>3</sup>.
- تعريف مجلس مبادئ المحاسبة (*APB*): "نشاط خدمي، وظيفتها تقديم معلومات كمية عن الوحدات الاقتصادية ذات طبيعة مالية لتكون مفيدة (نافعة) في عملية اتخاذ القرارات الاقتصادية، وفي القيام بالاختيارات المنطقية من بين مسارات العمل البديلة"<sup>4</sup>.
- تعريف المشرع الجزائري: "المحاسبة المالية هي نظام لتنظيم المعلومة المالية وهذا النظام يسمح بتخزين معطيات أساسية، تصنيفها، تقييمها وتسجيلها وعرض كشوف مالية تعكس الصورة الصادقة عن الوضعية المالية للمؤسسة وأدائها ووضعية الخزينة في نهاية السنة المالية"<sup>5</sup>.

من خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص تعريف شامل على النحو التالي: المحاسبة هي نظام للمعلومات الكمية في الكيان (المؤسسة)، يقوم بعمليات تسجيل وتبويب وتلخيص العمليات المالية، وإعطاء الصورة الصادقة عن الكيان للأطراف ذات الصلة، من أجل تقييم النتائج والمساعدة في اتخاذ القرار.

<sup>1</sup> وليد ناجي الحياي، نظرية المحاسبة، ج 1، من منشورات الأكاديمية العربية، الدنمارك، 2007، ص 17.

<sup>2</sup> مداني بن بلغيث، مرجع سابق، ص 26.

<sup>3</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سابق، ص 37.

<sup>4</sup> علاء بوقفة، الإصلاح المحاسبي في الجزائر وأثره في تفعيل الممارسة المحاسبية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والجباية، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011-2012، ص 8.

<sup>5</sup> المادة 3 من القانون رقم 11-07، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 74، الصادرة بتاريخ 25 نوفمبر 2007، ص 03.

ب- أهداف المحاسبة المالية:

- يمكن تقسيم أهداف المحاسبة إلى أهداف تقليدية، وأهداف معاصرة، كما يلي:
- الأهداف التقليدية للمحاسبة: تتمثل الأهداف التقليدية للمحاسبة فيما يلي:
  - ✓ حساب نتيجة الدورة.
  - ✓ تحديد المركز المالي.
- الأهداف الحديثة للمحاسبة: زيادة على الأهداف التقليدية، ونظرا لتطور حاجيات المؤسسة ومحيطها (الدولة، إدارة الضرائب، البنوك...) برزت أهداف حديثة نلخصها فيما يلي:
  - ✓ إعلام الإدارة بكل المعلومات الضرورية لحساب ومراقبة التكاليف، وتحديد أسعار البيع، وتقديم تحليل واضح لجميع العمليات المالية، وموافاتها بجميع البيانات والمعلومات المحاسبية عند الحاجة لها.
  - ✓ تزويد المصالح الحكومية بالمعلومات الضرورية من أجل المساعدة في مخططات التنمية الحكومية.
  - ✓ تعريف مختلف الأطراف (المساهمين، البنوك، إدارة الضرائب...) عن الوضعية المالية للمؤسسة، مثل الإيرادات الخاصة بها، والتكاليف المترتبة عليها، ومعرفة النتائج من حيث الخسائر أو الأرباح<sup>1</sup>.

3- تعريف نظام المعلومات المحاسبية:

تناولنا فيما سبق تعريف نظام المعلومات وتعريف المحاسبة، وفيما يلي نتطرق إلى مفهوم نظام المعلومات المحاسبية، فنظام المعلومات المحاسبي هو ذلك النظام المعلوماتي الذي يختص بالعمليات المحاسبية، ونستعرض التعاريف التالية:

"أحدى مكونات التنظيم الإداري يختص بجمع وتبويب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية والكمية لاتخاذ القرارات إلى أطراف الداخلية والخارجية"<sup>2</sup>.

"مجموعة من النظم الفرعية التي تستند إلى مجموعة من العناصر والأجزاء المادية والبشرية لتنفيذ مجموعة من الإجراءات والعمليات على البيانات المالية للوحدات الاقتصادية وفق المبادئ والقواعد المحاسبية المتعارف عليها لغرض توفير المعلومات التي تساعد الإدارة ومستخدمين آخرين في القيام بالمهام واتخاذ القرارات"<sup>3</sup>.

"هو نظام يقوم بجمع البيانات وتسجيلها وتخزينها ومعالجتها لإنتاج المعلومات لصانعي القرارات، وهي تشمل الأشخاص والإجراءات والتعليمات والبيانات والبرمجيات والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والضوابط الداخلية والتدابير الأمنية"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> عبد الرحمان عطية، المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي المالي، ط 2، دار النشر جيطلي، برج بوعريش، الجزائر، 2011، ص 6.

<sup>2</sup> جمعة أحمد، العريبيد عصام والزعبي زياد، نظم المعلومات المحاسبية تطبيق معاصر، ط 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص 14.

<sup>3</sup> دلال حمودي، تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية،

قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر 2015، ص 9.

<sup>4</sup> Romney M B, & Steinbart P J, *Accounting information systems*, Boston: Pearson, USA, 2015, P10

مما سبق نعرف النظام المعلومات المحاسبي على أنه: النظام الذي يقوم بجمع البيانات ومعالجتها وتخزينها، والتي من شأنها أن توفر المعلومات المحاسبية المطلوبة.

## المطلب الثاني: نظام المعلومات المحاسبية المحوسب

### 1- تعريف نظام المعلومات المحاسبية المحوسب:

في ظل النظام التقليدي يستخدم المحاسب السجلات الورقية، وتتم عملية الترحيل وإعداد مختلف الكشوف والنتائج يدويا، بينما باستخدام الحاسوب تكون السجلات المحاسبية على شكل ملفات حاسوبية، ويقوم الحاسوب بعملية الترحيل وإعداد مختلف الكشوف آليا، من هذا المنطلق يمكن إدراج التعاريف التالية:

" مجموعة من التراكيب من الأجهزة المادية والبرمجيات والبيانات التي تعمل بصورة مشتركة من أجل تسجيل ومعالجة وتجزين البيانات بصورة منتظمة بغرض السيطرة على الإجراءات المعلوماتية في المؤسسة"<sup>1</sup>.  
عرفت جمعية نظم المعلومات الأمريكية (AISA) نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بأنه: "نظام آلي يقوم بجمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات لاستعمالها من قبل الأفراد في مجالات التخطيط والرقابة والأنشطة التي تمارسها الوحدة الاقتصادية"<sup>2</sup>.

" مجموعة من العناصر تتفاعل معا في سبيل إنتاج معلومات مالية وغير مالية مفيدة لعملية اتخاذ القرارات وتتجه معظم المنشآت في الآونة الأخيرة إلى استخدام قاعدة بيانات متكاملة تمثل جميع وظائف المنشأة: الإنتاج، التسويق، التمويل، الموارد البشرية، وذلك لتقليل تكاليف تخزين البيانات ومنع تكرار البيانات وعليه يمكن القول أن نظم المعلومات المحاسبية هي نظم متكاملة"<sup>3</sup>.

مما سبق نعرف النظام المعلومات المحاسبي المحوسب على أنه: مجموعة من التراكيب والعناصر المتوافقة فيما بينها، تهدف إلى جمع البيانات ومعالجة العمليات المالية بواسطة نظام آلي معلوماتي للتسجيل، يضمن إعطاء المعلومات الملائمة والمفيدة للمؤسسة.

### 2- خصائص نظام المعلومات المحاسبية المحوسب

إن نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة كباقي النظم لابد أن تتوفر فيها عدة خصائص ومميزات لتجعل منها نظاما معلوماتيا فعالا وهي:

<sup>1</sup> أمين بن سعيد وآخرون، مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 1، العدد 1، جامعة الجزائر 3، 2018، ص3.

<sup>2</sup> جابر أحمد جابر العمصي، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الأنترنت، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2018، ص28.

<sup>3</sup> أحمد زكريا زكي عصيمي، نظم المعلومات المحاسبية مدخل معاصر، دار المريخ للنشر، الجيزة، مصر، 2011، ص33.

- أ- السرعة والدقة: وتتمثل في سرعة إدخال المعلومات في النظام وإجراء التعديلات اللازمة عليها وإعداد التقارير بسرعة تقديم الخدمة ووصولها إلى المستخدم النهائي، خالية من الأخطاء المهمة والتناقضات في التقارير ومخرجات من النظام، والقدرة على توفير معلومات دقيقة تصور الواقع الحقيقي<sup>1</sup>.
- ب- الكفاءة والفاعلية: يمكن تطبيق هذا النظام من توفير إنتاجية عالية بأقل تكلفة ممكنة، مع الاتصاف بالمرونة النسبية، وهو ما يوفر لمستويات الإدارة التقارير والمعلومات اللازمة في مختلف الظروف، كما يسمح بتخفيض الإجراءات الروتينية في المؤسسة، مما يتيح للمستخدمين من تبادل المعلومات بسهولة ويسر<sup>2</sup>.
- ت- الموثوقية والمرونة: وهي أن يعمل النظام على توصيل المعلومات بشكل سهل ومبسط دون غموض أو تعقيد، وتمتاز مخرجات النظام بالصحة والقدرة على اعتماد المعلومات المحاسبية بأعلى درجة أمان.
- ث- الملائمة والشمولية: يعني أن يقدم النظام معلومات قابلة للاستخدامها في اتخاذ القرار، وتكون مخرجاته من تقارير ونتائج ملائمة لحاجة المؤسسة، وفي الوقت الملائم لاتخاذ قرار والاختيار بين البدائل، كما يجب أن يشمل النظام كل أوجه النشاط الاقتصادي والمالي في المؤسسة<sup>3</sup>.
- ج- الأمن والسرية: توفر الأمن والسرية في عمليات الدخول إلى قواعد البيانات وتحديد صلاحيات المستخدمين المستفيدين من المعلومات ومخرجات النظام، مما يتطلب مستويات أمنية متعددة مما يتيح لكل مستخدم للنظام الحصول على المعلومات التي تخصه فقط، ويستوجب أيضا وجود آليه لاسترجاع البيانات والمعلومات عند الضرورة.
- ح- الصيانة والخدمة: توفر عنصر الصيانة وسرعة تقديمها وجودة الخدمة المقدمة من الشركة المنتجة للنظام، وإجراء صيانة وتحديث دوري للنظام وكلما دعت الحاجة لذلك.
- خ- المرجعية والاقتصادية: أن يتم تصميم وتشغيل نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في إطار مبادئ الفكر المحاسبي، مع تناسب تكلفة اقتناء برنامج تشغيل النظم مع المنافع التي يقدمها حتى لا تصبح تحميلا على موارد المؤسسة<sup>4</sup>.
- د- الرقابة والخصوصية: يجب أن يتوفر في النظام آلية للرقابة الداخلية بحيث توفر الحماية من الأخطاء أو التلاعب بالمستندات مثل التقارير والفواتير بعد طباعتها إلا وفق الأطر التنظيمية، وضمان حفظ المستندات بعد الطباعة، كما يجب أن يتوفر في النظام آلية لكشف الأخطاء، وإمكانات وقدرات لا تتوفر في الأنظمة الأخرى، والقدرة على تلبية حاجات ورغبات المستخدمين الحالية والمستقبلية<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> منذر صبيحي عبد الله السقا، تقييم جودة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة وأثرها في تحسين الأداء المالي لوزارة المالية الفلسطينية، رسالة مقدمة

لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2016، ص50.

<sup>2</sup> أمين بن سعيد وآخرون، مرجع سابق، ص5.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص4.

<sup>4</sup> منذر صبيحي عبد الله السقا، مرجع سابق، ص51.

<sup>5</sup> المرجع نفسه، ص50.

## المطلب الثالث: الإطار المفاهيمي لنظم المعلومات المحاسبية

### أ- مكونات نظم المعلومات المحاسبية:

نظام المعلومات المحاسبي المحوسبة كأي نظام يتكون من مجموعة من العناصر لتحقيق هدفه الذي قام لأجله، فنظام المعلومات المحاسبية المحوسبة يتكون من ستة مكونات أساسية هي:

- المهارات البشرية (*human skills*): يمثل العامل البشري الماهر الذي تقوم باستخدام هذا النظام ويؤدي عليه وظائف مختلفة.
- الأجهزة والمعدات (*equipment and tools*): وتشمل أجهزة الحاسوب والمعدات الملحقة، والمستخدمة لإدخال البيانات ومعالجتها ونقلها وتخزينها واسترجاعها واستقبالها وطباعتها وإرسالها، ويعد الحاسوب ركيزة أساسية في النظام لما له من دور في تحسين العمل وزيادة كفاءة الأعمال وسرعتها.
- البرامج والتطبيقات (*Software and applications*): تمثل البرامج أنظمة تشغيل الحاسوب، وهي التي تمكن المستخدم من استخدام الحاسوب لأداء المهام وإنجاز العمل<sup>1</sup>، فهي لغة التخاطب بين الحاسوب والمستخدم بشرط أن تكون لغة التخاطب معروفة ومفهومة للطرفين، وتعمل التطبيقات البرمجية على المساعدة في تنفيذ العمليات<sup>2</sup>.
- شبكات الاتصال (*Networks*): تمثل الاتصالات إحدى المقومات الرئيسية لبناء نظم المعلومات الحديثة، خاصة بعد التطور التكنولوجي المتسارع، بحيث تعمل هذه الشبكات على زيادة كفاءة وفعالية نظم المعلومات من خلال تسهيل تبادل البيانات، ومن أهم هذه الشبكات في الوقت الحاضر شبكات الحواسيب والأنترنت.
- قواعد البيانات (*Databases*): وهي التجميع المستمر للبيانات التي يتم استخدامها من قبل التطبيقات المختلفة في المؤسسة الواحدة<sup>3</sup>، وهي مجموعة من البيانات المرتبطة ببعضها والمنظمة بطريقة تتلاءم مع احتياجات ومتطلبات المستخدمين.
- المستندات (*the documents*): المستندات والأوراق الإثباتية مثل الفواتير وسندات تسليم واستلام البضائع التي تؤيد وتؤكد العمليات المالية التي تحدث في المؤسسة الاقتصادية<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Abdullah Mohammad Al-zoubi, *The Effect of Cloud Computing on Elements of Accounting Information System, Global Journal of Management and Business Research: Accounting and Auditing, Volume 17 Issue 3 Version 1.0, Year 2017, P 4.*

<sup>2</sup> أمين بن سعيد وآخرون، مرجع سابق، ص 3.

<sup>3</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سابق، ص 277.

<sup>4</sup> جابر أحمد جابر العمصي، مرجع سابق، ص 28.

ب- وظائف نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة:

إنّ نظم المعلومات هي المصدر الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات المناسبة لعملية اتخاذ القرار الإداري الرشيد، حيث تساهم معلومات النظام في زيادة قدرة الإدارة على رسم الخطط والسياسات الصحيحة وإيجاد التنسيق المتكامل بين العوامل البيئية الداخلية والخارجية وطالما أن النظام يشكل لأداء وظيفة أو مجموعة من الوظائف فإنه لكل نظام هدف معين يعمل على تحقيقه، فالنظام المحاسبي بصورة شاملة يؤدي عدة وظائف ضمن المنظمة تتلخص في الوظائف الرئيسية الأربع التالية<sup>1</sup>:

- جمع وتخزين البيانات المتعلقة بأنشطة وعمليات المنشأة بكفاءة وفعالية.
- معالجة البيانات عبر عمليات الفرز والتصنيف والتلخيص.... الخ.
- توليد معلومات مفيدة لاتخاذ القرار وتوفيرها للمستفيدين.
- تأمين الرقابة الكافية التي تؤكد تسجيل ومعالجة البيانات المتعلقة بأنشطة الأعمال بدقة، وتؤكد أيضا حماية هذه البيانات وأصول المنشأة الأخرى.

إن استحداث نظم معلومات محاسبية محوسبة في منشأة ما له العديد من الفوائد التي تحققها هذه النظم من خلال القيام بوظائفها سواء إن تم إنشاء هذه النظم من الصفر، أو كان نتيجة لتحويل النظم المحاسبية التقليدية اليدوية إلى النظم معلومات محاسبية محوسبة تكون ناتجة عن حوسبة النظم اليدوية حيث تتمثل الوظائف التي تؤديها النظم في<sup>2</sup>:

- جمع البيانات المحاسبية وتبويبها وفهرستها.
- مراجعة وإدخال وتخزين البيانات المحاسبية في النظام.
- تشغيل ومعالجة البيانات وتخزين المعلومات المحاسبية وإدارة بنك البيانات.
- نقل وإيصال المعلومات إلى مستخدميها، وعرضها بالطريقة المناسبة، أي تقديم عرض تلخيصي للمعلومات بأسلوب كمي أو بياني، وبتقارير دورية أو حسب الطلب.
- رقابة وحماية البيانات، حيث يتم حماية البيانات من الأخطاء والتلاعب والأخطار والتهديدات، والتأكد من دقة البيانات وسلامتها، وبالتالي دقة المعلومات.

<sup>1</sup> عبد الرزاق محمد قاسم، مرجع سابق، ص45.

<sup>2</sup> فياض حمزة رملي، نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة مدخل معاصر لأغراض ترشيد القرارات الإدارية، شركة مطابع السودان للعملة، الخرطوم، السودان، 2011، ص 67.

## المبحث الثالث: انعكاسات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي

### المطلب الأول: ماهية الحوسبة السحابية

في ظل الثورة الرقمية وتكنولوجيا المعلومات، والنمو المتسارع في المعطيات المعلوماتية والمعرفية ومع التطورات المتلاحقة للويب وشبكة الأنترنت، اتجهت العديد من المؤسسات الصانعة للبرمجيات إلى إتاحة مواردها المعلوماتية لاستخدامها على الخط تحت ما يعرف بتكنولوجيا الحوسبة السحابية، فما هي الحوسبة السحابية؟

#### 1- تعريف الحوسبة السحابية (Cloud Computing):

فالحوسبة السحابية كتكنولوجيا تختلف عما سبقها من تكنولوجيا، كونها تقوم على مبدأ استئجار الموارد المعلوماتية التي يُتيحها المورد من قبل المؤسسة لتستخدمها في تنفيذ أعمالها، فبدلاً من شراء التطبيقات والبرمجيات، تُوفر الحوسبة السحابية إمكانية الوصول إليها دون تثبيتها على حاسوب المستخدم، الأمر الذي يساعد المؤسسة على التقليل من الاستثمار في البنية المعلوماتية وتحويل المصاريف الاستثمارية إلى مصاريف تشغيلية أو إلى مصاريف تتعلق بجوهر نشاطها الأساسي، تعددت تعاريف الحوسبة السحابية نورد منها:

- الحوسبة السحابية هي: "نموذج للوصول عبر شبكة الأنترنت إلى مجموعة من الموارد الرقمية (برمجيات، مساحات تخزين...)، وتكون هذه الموارد متاحة حسب الطلب، يضمنها مقدم الخدمة مع جميع أعمال الصيانة، والتحديث والتطوير"<sup>1</sup>.
- أما بخصوص استعمال الحوسبة السحابية في مجال المحاسبة وهو ما يعرف بالمحاسبة السحابية (Cloud Accounting) فتعرف على أنها: "نظام يتم فيه أداء وظائف المحاسبة عبر الإنترنت، يتوفر على عدد من المزايا مقارنة ببرامج المحاسبة التقليدية المثبتة في نظام المؤسسة، في هذا النظام لا يحتاج المستخدمون إلى تثبيت برنامج محاسبة أو امتلاك خادم بدلاً من ذلك يقوم مزود خدمة سحابية بترتيب الخوادم والتطبيقات البعيدة ويمنح المستخدم الوصول عبر الإنترنت إليها مقابل رسوم لإدارة السجلات المالية للمستخدم والحفاظ عليها... يُمكن تشغيل المحاسبة السحابية من خلال الاتصال بالإنترنت ويمكن الوصول إليه بسهولة من أي مكان وفي أي وقت"<sup>2</sup>.
- إن ظهور التكنولوجيا السحابية تعتبر من أهم النتائج العلمية لتكنولوجيا المعلومات، فالسحابة هي منصة تتيح استخدام البيانات والبرامج على الأنترنت على مدار الساعة، فالمستخدمون يصلون إلى التطبيقات والبرامج عن بعد

<sup>1</sup> Abdullah Mohammad Al-zoubi, *The Effect of Cloud Computing on Elements of Accounting Information System*, Global Journal of Management and Business Research: Accounting and Auditing, Volume 17 Issue 3 Version 1.0, Year 2017, P 2

<sup>2</sup> Rahul Nandi and Pradipta Banerjee, *Cloud Computing and Accounting Some Issues with Special Reference to India*, International Journal of Management Studies, Vol.-V, Special Issue - 3, August 2018, P 39.

بواسطة السحابة عبر مزود الخدمات السحابية، وفي المحاسبة السحابية يتم إرسال البيانات إلى السحابة، أين تتم معالجتها وإعادة إرسالها إلى المستخدم<sup>1</sup>

■ وقد عرفها المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا الأمريكي (NIST) على أنها: "نموذج يسمح للمستخدم بالوصول عند الطلب إلى الشبكة، للولوج إلى مجموعة من الموارد الحوسبية (الشبكات، الخوادم، التخزين، التطبيقات والخدمات) والتي يمكن تهيئتها وتوفيرها بسرعة وبأدنى جهد وتدخل من قبل مورد الخدمات"<sup>2</sup>.  
وكتعريف جامع لما سبق، فإن الحوسبة السحابية هي بمثابة تكنولوجيا معلوماتية تعتمد على استغلال الأنترنت، والتي يقدم من خلالها مزود الخدمات (التطبيقات، المعالجة، التخزين) عبر ما يسمى السحابة والتي هي عبارة عن أجهزة خوادم وبهذا تتحول منتجات البرامج المعلوماتية إلى خدمات على الخط، تسمح للمستخدم بالوصول إلى الخدمات من أي مكان وفي أي وقت، من خلال الأجهزة التي تطرحها التكنولوجيا الحديثة من أجهزة نقالة أو مكتبية بدرجة أمان، وجودة عالية.

## 2- خصائص الحوسبة السحابية

أشار المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا الأمريكي (NIST) أن للحوسبة السحابية خمسة (05) خصائص أساسية، أشار إلى لها كاتجاه جديد لاستهلاك الخدمات (الموارد) المعلوماتية؛ وهي كالتالي<sup>3</sup>:

أ- خدمات متاحة عند الطلب (*On Demand Self-Services*): تتيح الحوسبة السحابية للمستخدم استخدام مواردها دون تفاعل بشري بين المستخدم ومزود الخدمة السحابية، فهي تتم بصورة تلقائية في أي وقت وفي أي مكان بدون أي تدخل من أحد أو دعم تقني من خلال الخدمة الذاتية عند الطلب، والتي تمتاز بسهولة الاستخدام والفعالية.

ب- المرونة السريعة (*Rapid Elasticity*): تشير المرونة السريعة للموارد السحابية إلى تقديم قدرات فائقة من السرعة والمرونة، وعلى نطاق واسع وعريض حيث يمكن الاستفادة منها وعند الحاجة. إلى قدرة السحابة على توسيع أو تقليص مواردها بسرعة وكفاءة عند طلب المستخدم، فمرونة الموارد السحابية تظهر للمستخدم في شكل تجمع كبير للموارد تتدفق إليه حسب حاجته.

ت- خدمات قابلة للقياس (*Measured services*): حيث أن استخدام الموارد السحابية يتيح قياسه باستخدام مجموعة من المؤشرات (مساحة التخزين، عرض النطاق الترددي، سرعة المعالجة...)، إذ أنه يتم فوترة المستخدم للخدمات السحابية وفقا لكمية استهلاكه لهذه الخدمات.

<sup>1</sup> زكريا دمدوم وآخرون، تحديات اعتماد المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال الجزئية، مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة حماة لخضر الوادي، المجلد 13، العدد 03، سنة 2020، ص 478.

<sup>2</sup> Ronald L.Krutz, Russell Dean Vines, *CLOUD COMPUTING : A comprehensive Guide to Secure Cloud Computing*, Wiley Publishing INC, Indiana, United States of America, 2010, P02.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 9، ص 10.

ث- الوصول الواسع للشبكة (*Broad Network Access*): تسمح القدرات الحالية للشبكات، تمكين الوصول إلى موارد الحوسبة السحابية من خلال مختلف الوسائط الإلكترونية: كالحواسيب، الهواتف الذكية، الحواسيب المحمولة، اللوحات الإلكترونية ... إلخ.

ج- التوطين المستقل لجميع الموارد (*Location-Independent Resource Pooling*): يجب أن تحتوي السحابة على مجموعة موارد كبيرة ومرنة يوفرها مزود الخدمات السحابية لتلبية احتياجات المستخدم، وتلبية متطلبات مستوى الخدمة، ويجب أن تكون هذه الموارد المخصصة بشكل فعال لتحقيق الأداء الأمثل، وتكون هذه الموارد مشتركة من قبل العديد من الزبائن والمستخدمين في وقت واحد، بينما هناك حيادية واستقلالية في الموارد المقدمة.

### 3- أنواع الحوسبة السحابية

هناك أربعة (03) أنواع من الخدمات التي توفرها الحوسبة السحابية،<sup>1 2</sup> وهي:

أ- البرمجيات كخدمة (*Software As A Service (SAAS)*): تمثل المستوى الأعلى للخدمة السحابية بحيث يتمكن المستخدم من الوصول إلى البرمجيات والقيام بوظائفها عن بعد كخدمة مبنية على الويب، إذ تسمح بالوصول إلى وظائف البرمجيات بتكلفة أقل من دفع تكاليف التطبيقات، فباستضافة البرمجيات عن بعد لا تحتاج المؤسسات إلى تثبيت التطبيق على حواسيبها إلى الاستثمار وهذا فهي تلغي حاجة المؤسسات لاقتناء الأجهزة والمعدات.<sup>3</sup>

ب- المنصات كخدمة (*Platform As A Service (PAAS)*): هذه الخدمة تسمح للمؤسسات أو المستخدمين من القيام بتطوير أو تعديل تطبيقات برمجياتها، وليس فقط استخدام البرمجيات، وتُعرف المنصة كخدمة (*PASS*) في السحابة على أنها مجموعة من البرمجيات وأدوات تطوير المنتجات التي يتم استضافتها على البنية التحتية لمزود الخدمات، تدعم مطوري البرامج إنشاء تطبيقات ويب بدون الاضطرار إلى تثبيت أدوات بناء البرامج على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم، والتي يمكن للمستخدمين الوصول إليها من خلال واجهات برمجة التطبيقات وبوابات المواقع أو بوابات البرامج.<sup>4</sup>

ت- البنية التحتية كخدمة (*Infrastructure As A Service (IAAS)*): تمثل هذه الخدمة أساس الحوسبة السحابية، وهي الخدمات المقدمة للمستخدم فيما يتعلق بتوفير المعالجة والتخزين والشبكات وموارد الحوسبة السحابية الأخرى<sup>5</sup>، وهي تنطوي على توفير مُعدات تقنية وشبكية تسمح بتوفير أيضا خدمات النسخ الاحتياطي لتجنب المخاطر المحتملة، وتوفير قواعد بيانات مُؤمنة.

<sup>1</sup>Abdullah Mohammad Al-zoubi, *previous reference*, P4

<sup>2</sup> زكريا دمدموم وآخرون، مرجع سابق، ص 478-479

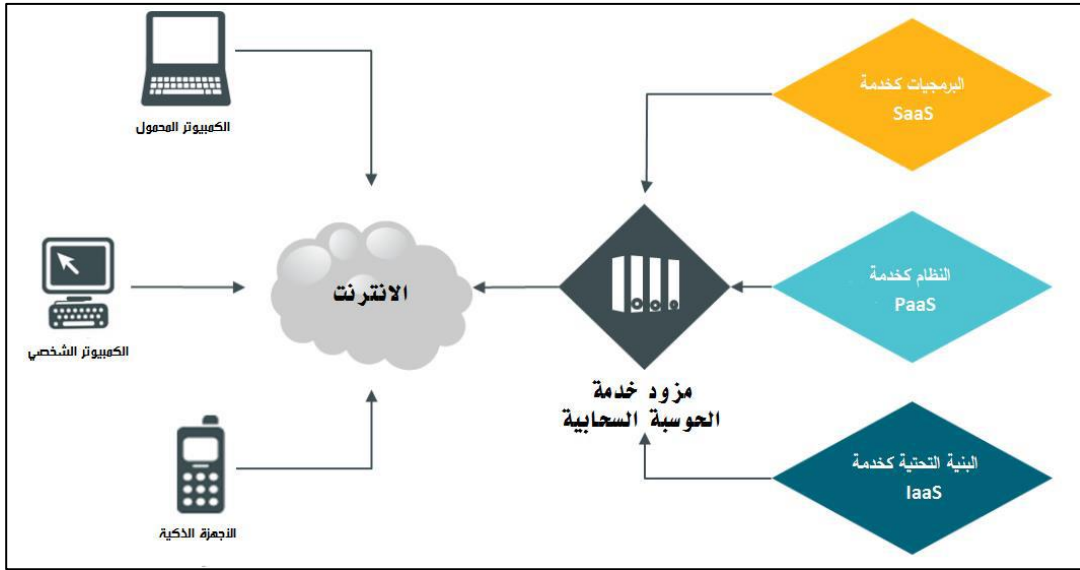
<sup>3</sup> Abdullah Mohammad Al-zoubi, *previous reference*, P4.

<sup>4</sup> Ronald L.Krutz, Russell Dean Vines, *previous reference*, PP 40-41.

<sup>5</sup> بيمان إبراهيم أحمد، *العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد الحوسبة السحابية*، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العاملة في إقليم كردستان، في مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، العدد 54 يوليو 2020، كلية الإمارات للعلوم التربوية في الإمارات العربية المتحدة، ص 170.

ويُلخّص لنا الشكل الموالي كل ما ذكرناه.

شكل (3-1): نماذج الحوسبة السحابية المتاحة على الأنترنت



المصدر: موقع الأنترنت لوزارة المواصلات القطرية <https://www.motc.gov.qa/ar/search/content/cloud>

تاريخ التصفح: 2022/02/12 الساعة 21:30

## المطلب الثاني: انعكاسات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي

### 1- مزايا التحول نحو الحوسبة السحابية

إن استخدام الحوسبة السحابية في المؤسسة الاقتصادية يوفر فوائد ومزايا تتمثل في<sup>1</sup>:

- أ- سهولة الوصول (*Easy Accessibility*): يتم استخدام نظام الحوسبة السحابية من أي جهاز متصل بالإنترنت (حاسوب، لوحة إلكترونية، هاتف ذكي) فهو يسهل للمستخدمين الوصول إلى الخدمة في أي وقت ومن أي مكان.
- ب- توفير الوقت (*Saves Time*): إن توفير الوقت والجودة من أهم مزايا الحوسبة السحابية وذلك من خلال:

- ✓ التغذية التلقائية من خلال استغلال البيانات تلقائياً وفي الوقت المناسب.
- ✓ التحديثات التلقائية للبرامج تثل للمستخدم بصورة سريعة وآمنة ومفيدة.
- ✓ دعم الخدمة في الحوسبة السحابية يكون متاح وبصورة فورية.

ت- تخفيض التكاليف (*Reduced Cost*): تخفيض التكاليف من خلال استبعاد النفقات الرأس مالية المتعلقة باقتناء المعدات والبرمجيات وصيانتها، والاكتفاء بعدد أقل من أجهزة الحاسوب وعدم الحاجة إلى موظفين متخصصين في هذه الخدمات السحابية، وتخفيض الاستهلاك الورق واستهلاك الطاقة.

ث- تأمين البيانات (*Data Security*): توفر الحوسبة السحابية سعة تخزينية غير محددة على الإنترنت للبيانات الخاصة بالمستخدم أو الوحدات الاقتصادية، مما يجعل البيانات المالية آمنة، حتى في حالات سرقة أو فقدان أجهزة الحاسوب فإن البيانات ومختلف المعلومات المالية آمنة خارج الموقع، كما تتم بانتظام وبصورة تلقائية عملية النسخ الاحتياطي والذي من شأنه حماية النظام.

ج- المعلومات في الوقت الحقيقي (*Real Time Information*): تقدم المعلومات في الوقت الحقيقي بفضل التحديث المستمر الذي يساعد على الاستجابة للمتغيرات بسرعة، فهي تقدم صورة آنية وواضحة للوضع المالي للمؤسسة من خلال المرونة في العمل السحابي حيث يتيح العمل من المكتب أو المنزل أو المصنع، بإمكانية وصول مختلف المستخدمين تسمح بوصول المعلومات في الوقت الحقيقي دون الانتظار لإرسال الملفات الورقية

زيادة على ما ذكر فإن استخدام الحوسبة السحابية في المؤسسة الاقتصادية يوفر مزايا أخرى هي<sup>2</sup>:

- تمكين المؤسسات الاقتصادية من الوصول إلى نفس التكنولوجيا لدى المنافسين الأكبر حجماً.
- تربط المؤسسة الأم بكل فروعها على مختلف مستوياتها الوطنية والدولية دون تكلفة إضافية، ودون مصاريف الصيانة والتحديث.

<sup>1</sup> العربي عطية، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية المحلية، دراسة ميدانية في جامعة ورقلة، مجلة الباحث، العدد 10، 2012، ص 322.

<sup>2</sup> بيمان إبراهيم أحمد، مرجع سابق، ص 6.

- زيادة أداء الأعمال من خلال إصدار التقارير المالية في الوقت الحقيقي مما يساعد المسؤولين من اتخاذ القرارات الصحيحة والفورية.

## 2- مخاطر الناتجة التحول نحو الحوسبة السحابية:

- رغم مزايا الحوسبة السحابية على المؤسسات الاقتصادية، إلا أنها لها قد تواجه مخاطر وتحديات من أهمها<sup>1</sup>:
- أ- مشاكل في الأداء: عندما تفتقر الحوسبة السحابية للأداء المناسب في بعض التطبيقات خاصة ذات البيانات الكثيفة، خاصة وأنها تتطلب وجود اتصال دائم وسريع بالإنترنت.
  - ب- الأمن والخصوصية: بما أن مزودي خدمات الحوسبة السحابية يملكون السيطرة على المنصات فيمكن أن تكون معلومات مهمة للمؤسسة خارج جدار الحماية من جهة، ومن جهة أخرى فإن المنصة الخدمية مصممة بصورة عامة لمختلف الزبائن فهي بذلك تشكل هدفا أكثر جاذبية للاختراق، ويزيد من احتمال وقوع هجمات سيبرالية، أو عن طريق الوصول غير المرخص لقاعدة البيانات.
  - ت- تكاليف معدل نقل البيانات: يمكن أن تتحمل المؤسسة الاقتصادية ارتفاع رسوم معدل نقل البيانات للشبكة، فيمكن أن ترتفع بشكل كبير بالنسبة لتطبيقات البيانات الكثيفة.
  - ث- الدقة والموثوقية: مازالت الحوسبة السحابية لا تقدم موثوقية دائمة على مدار الساعة، حيث كانت هناك بعض الحالات التي تعاني فيها خدمات الحوسبة السحابية من انقطاع التيار لعدد قليل من الساعات.

من ناحية أخرى يرى الكثير من المهتمين بتطبيقات الحوسبة السحابية بتقييم مخاطر هذه التكنولوجيا، والمتمثلة في<sup>2</sup>:

- عد السيطرة الكاملة على البيانات.
- عد السيطرة على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
- التدخل الواضح للشركة مقدمة الخدمة.
- عدم الأمان وعدم الحفاظ على سرية المعلومات.

<sup>1</sup> بسمه عبد الرحمن حسن البسيوني، دراسة مقارنة بين المردود الإيجابي الناتج عن قرار التحول نحو الحوسبة السحابية وبين المخاطر الناشئة عن هذا القرار في منظمات الأعمال، مجلة البحوث المالية والاقتصادية جامعة بور سعيد، المجلد 22، العدد 02، أبريل 2021، ص 641.

<sup>2</sup> Katherine Kinkela, *Practical and Ethical Consideration on the Use of Cloud Computing in Accounting*, Journal of Finance and Accountancy, 2015,P4, <http://www.aabri.com/copyright.html>

### المطلب الثالث: العوامل المؤثرة على توجه المؤسسات لاعتماد الحوسبة السحابية

من بين أهم العوامل المؤثرة على توجه الشركات على اعتماد الحوسبة السحابية<sup>1</sup>:

أ- الاشتراك في الخدمة السحابية: الدفع على قدر الاستخدام حيث لم يعد هناك حاجة لشراء البرمجيات وتحميلها، مادام استخدامها متاح من خلال متصفح الأنترنت والمستخدم يستطيع تفصيل الخدمة كما يشاء بحيث تلي حاجاته وبالسعر الأمثل، يسمى هذا النوع من الخدمات "ادفع بقدر استخدامك" (*Pay-As-You-Use*)، من شأنه توفير الجهد والوقت في إدارة التكنولوجيا حيث أنها تسمح للمؤسسة بتركيز مزيد من الوقت على أهدافها الأساسية

ب- التقليل من صيانة البرمجيات: التقليل من نفقات الصيانة والتحديث للبرمجيات في الحالة الاعتيادية يقوم المستخدم بتنصيب برنامج على جهازه الشخصي ودائما يحتاج للمتابعة، للقيام بالتحديثات للبرامج تتضمن أمور الحماية وتصحيح الأخطاء، بينما باستخدام الحوسبة السحابية ستخفض عمليات الصيانة التي سيقوم بها المستخدم على هذه البرمجيات بشكل كبير، حيث أن البرمجيات موجودة على الخوادم السحابية، والتحديثات ستكون على الخوادم السحابية ولن تؤثر على أجهزة المستخدمين.

ت- زيادة المصدقية: تمتاز الحوسبة السحابية بالموثوقية والمصدقية العالية وذلك راجع أن معظم الأنظمة التي تعمل ضمن السحابة ستكون ذات موثوقية عالية كونها أصيلة وتحت مراقبة مباشرة من الشركة المنتجة، بالإضافة إلى وجود خوادم خاصة لعمليات النسخ الاحتياطي، فعلى سبيل المثال عند حدوث خلل ما سواء برمجي أو عتادي على أي خدمة موجودة بالخادم الخاص بالسحابة سيتم نقل العمل مباشرة إلى خوادم بديلة بالتالي لن يحدث ضياع في الوقت والبيانات.

ث- قابلية التطوير: مع الازدياد الهائل في كم المعلومات والأنشطة الرقمية التي تخص المستخدم قد تنفذ مساحة التخزين لجهازه الشخصي ولا بد أنه سيكون من الصعوبة ش اء قرص تخزين وتوصيله بالحاسب، لكن ذلك سيكون مختلف تماما بالنسبة للسحابة فكل ما على المستخدم القيام به لزيادة المساحة المخصصة له هو الاتصال بمزود الخدمة لزيادة المساحة المخصصة له، وكذلك الأمر بالنسبة للخدمات البرمجية، فإذا ارد العمل على برنامج جديد فكل ما عليه فعله هو الاتصال بمزود الخدمة للسماح له باستخدام ما يريد.

ج- تخفيض التكلفة: يتجلى تخفيض التكلفة في المؤسسة الاقتصادية بانخفاض التكلفة المادية من خلال عدة أمور: ✓ تكلفة عتاد المستخدم: إذ لا يحتاج الاتصال بالسحابة إلا إلى حاسوب بمواصفات بسيطة مع قدرة اتصاله بالإنترنت.

<sup>1</sup> سلوى أمين السامرائي، عبد الستار عبد الجبار العكيدي، مستقبل ذكاء الأعمال في ظل ثورة الحوسبة السحابية، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن، أبريل 2012، ص 334.

✓ تكلفة البرمجيات: ستكون كلفة الاشتراك بالبرمجيات التي يحتاجها المستخدم أوفر من كلفة شراء برمجيات كاملة لا يتم استخدام إلا جزء منها.

✓ تكلفة الصيانة: معظم أعمال الصيانة ستكون على حساب مزود الخدمة.

✓ تكلفة المستخدمين: تتمثل في مستحقات المستخدمين المكلفين بالحواسيب والبرمجيات والصيانة

ح- المحافظة على البيئة: من خلال التخفيض من رمي القطع الإلكترونية القديمة وبالتالي الحد من الانبعاثات الملوثة والخطيرة على البيئة، باعتبار أن العمل أصبح يعتمد على السيرفرات ضمن الحوسبة السحابية.

خ- سهولة الوصول والاستخدام: يمكن الوصول إلى الخدمات السحابية من الأجهزة الكفية (*netbook*) والتي تعتبر رخيصة مقارنة بالحواسيب المكتبية والمحمولة ذات القدرات الكبيرة والأسعار الأعلى، زيادة على ذلك إمكانية الوصول للملفات والبرامج من أي مكان متصل بالإنترنت وأيضا زيادة الإنتاجية للشركات من خلال التخلي عن فكرة وجود موظف في كل مكتب والانتقال إلى مفهوم الموظف المتنقل.

إن تطبيق الحوسبة السحابية لها آثار متعددة على نظم المعلومات المحاسبية، ويوضح الجدول التالي الفرق بين أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحوسبة السحابية والأنظمة الأخرى:

جدول (1-1) العوامل المؤثرة على توجه الشركات على اعتماد الحوسبة السحابية

المكونات	نظام المعلومات المحاسبي التقليدي	نظام المعلومات المحاسبي بالحوسبة السحابية
المستخدمين	لا يمكن الوصول إلى البرنامج وقواعد البيانات والمعلومات إلا من داخل المؤسسة	تسمح الحوسبة السحابية للموظفين بالوصول إلى النظام من أي مكان وبسهولة.
	يجب على المؤسسة توظيف مهندسين في الإعلام آلي أو مبرمجين، لإعداد وتطوير البرامج والتطبيقات.	مزود الخدمة السحابية هو من يوفر مهندسي إعلام آلي أو مبرمجين، لإعداد وتطوير البرامج.
	لا يمكن للعملاء متابعة حركة حسابهم إلا بالحضور إلى المؤسسة أو الاتصال بأحد الموظفين.	يمكن للعملاء متابعة حركة حسابهم من خلال الخدمات التي توفرها المؤسسة والمتوفرة على السحابة ضمن الصلاحيات الممنوحة لهم.
	يجب على المؤسسة توظيف محاسبين ومساعدين إداريين أو التعاقد مع مكاتب محاسبة من أجل مهام العمل المحاسبي.	توفر الحوسبة السحابية أغلب المهام المحاسبية دون اللجوء إلى عدد كبير من المستخدمين

<p>تتيح الحوسبة السحابية استخدام البرامج دون الحاجة إلى شرائها وتثبيتها على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم.</p>	<p>يجب على المؤسسة شراء البرنامج وتثبيته على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم.</p>	<p>البرامج والتطبيقات</p>
<p>عند استخدام البرامج المتوفرة على السحابة، فإن المؤسسة تدفع المال على الخدمات التي تحتاجها فقط.</p>	<p>عند شراء برنامج، فإن المؤسسة تدفع مبلغ من المال لكل ما يحتويه البرنامج من خدمات، حتى وان لم تحتاجها كلها.</p>	
<p>مزود الخدمة السحابية مسؤول عن صيانة، تطوير وإدارة البرامج المتاحة.</p>	<p>يجب على المؤسسة تطوير وصيانة البرامج والأنظمة المستخدمة من فترة إلى أخرى.</p>	
<p>يعتمد مزود الخدمة السحابية تبسيط البرامج والأنظمة المستخدمة، لكي تلائم كل المستخدمين.</p>	<p>تتميز أنظمة المعلومات والبرامج العادية في الغالب بالتعقيد وكبر حجمها لدرجة انه يتعذر فهمها بالكامل.</p>	
<p>ليست هناك حاجة للاستثمارات الكبرى في معدات البنية التحتية لأن موفر الخدمة هو من يتولى ذلك، حيث يقدم البنية التحتية كخدمة.</p>	<p>يجب على المؤسسة التي لها نظام معلومات محاسبي، الاستثمار في الخوادم والشبكة وتقنيات الاتصالات.</p>	<p>البنية التحتية</p>
<p>مزود الخدمة السحابية مسؤول على حماية البيانات والمعلومات، حيث يستثمرون أموال طائلة في هذا المجال، مع القيام بإعداد نسخ احتياطية.</p>	<p>تقع على المؤسسة مسؤولية حماية بياناتها وأجهزتها من الاختراق والضياع وتلف، مع عدم وجود في اغلب الأحيان لخاصية النسخ الاحتياطية للنظام.</p>	<p>الحماية وامن المعلومات</p>
<p>يعمل مزود للخدمة السحابية على وضع سياسات وإجراءات ذات معايير دولية لكي يحافظ على حقوق العميل ومزود الخدمة.</p>	<p>تعتمد المؤسسة على بعض الإجراءات الأمنية والتي يمكن أن يتم اختراقها أو تكون معقدة بالشكل التي تعيق الولوج والاستخدام السلس للبرامج والأجهزة.</p>	

المصدر: من إعداد الباحث بالاستعانة أمين بن سعيد، مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 1، العدد 1، جامعة الجزائر 3، 2018، ص 17.

يلخص الجدول أعلاه، العوامل المؤثرة على توجه الشركات نحو الاعتماد على الحوسبة السحابية، وهي إجمالاً تتيح للمستخدمين العمل بسهولة وتنفيذ أغلب العمليات بيسر، دون لجوء المؤسسات إلى فنيين في الإعلام الآلي والبرمجة.

كما تخفض التكاليف المتعلقة بالمستخدمين واقتناء البرامج والتطبيقات، وتوفر استخدام البرامج دون الحاجة إلى شرائها وتثبيتها على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم، وضمان التحديث لهذه البرامج وأمن المعلومات على عاتق مزود الخدمة السحابية.

تمكن الحوسبة السحابية المستخدمين من العمل ضمن أنظمة معلومات المحاسبية بأقل التكاليف وسهلت الاستخدام، مع إمكانية التطوير المستمر لها من قبل مزودو الخدمات السحابية، مع درجة امن كبيرة خاصة في ظل استخدام النسخ الاحتياطية وتأمين الأخطار المعلوماتية.

## المبحث الثالث: الدراسات السابقة

### المطلب الأول: عرض الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة بمثابة الانطلاقة الموجة للباحث لتأسيس دراسته الحالية، والواقع أن هذا الموضوع لم يحظ بالعدد الكافي من الدراسات، وفيما يلي نستعرض أهم هذه الدراسات باللغة العربية واللغة الإنجليزية:

#### أ- الدراسات باللغة العربية:

1. دراسة (بيمان إبراهيم أحمد، 2020)<sup>1</sup>: العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد المحاسبة السحابية. سعت هذه الدراسة للإجابة عن ماهية العوامل التي تؤثر في الشركات لاعتماد الحوسبة السحابية، اختباراً لتأثير عدد من العوامل هي: موثوقية النظام، موثوقية الأنترنت، المكاسب المحققة، سهولة الاستخدام. وتهدف بالأساس إلى دراسة مدى تأثير هذه العوامل، والتعرف على كل الجوانب المتعلقة بالحوسبة السحابية. وجاءت نتيجة هذه الدراسة، بعد دراسة تطبيقية باستخدام تحليل إحصائي لمستخدمي الحوسبة السحابية في الشركات محل الدراسة، على أن الحلول التي تقدمها الحوسبة السحابية، واختبار تأثير العوامل المفترضة أعطت نتائج جد إيجابية، وتحقق مستوى عال من الثقة والكفاءة.

2. دراسة (وسام عزيز شناوة وحسين كريم الشمري، 2019)<sup>2</sup>: المحاسبة السحابية أفق جديد لتنظيم العمل المحاسبي.

هدفت هذه الدراسة إلى عرض مفهوم ومميزات الحوسبة السحابية، ومقارنتها بالمحاسبة التقليدية، وافترضت أن الحوسبة السحابية تساعد الوحدات الاقتصادية في تنظيم العمل المحاسبي بصورة أكثر كفاءة، وأجرت دراسة ميدانية على شركة السيارات، وكانت استنتاجاتها أن الاعتماد على الحوسبة السحابية يساهم في:

- تنظيم العمل المحاسبي.
- تخفيض التكاليف (المستخدمين-المعدات).
- إعداد التقارير والقوائم المالية بصورة سريعة وأنية مع تفادي الأخطاء الفنية.

<sup>1</sup>بيمان إبراهيم أحمد، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد المحاسبة السحابية، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العاملة في إقليم كردستان، في مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، العدد، 54، يوليو 2020، كلية الإمارات للعلوم التربوية، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

<sup>2</sup>وسام عزيز شناوة وحسين كريم الشمري، المحاسبة السحابية أفق جديد لتنظيم العمل المحاسبي، دراسة في مجلة كلية العلم الجامعة بغداد العراق، المجلد 11، العدد، سنة 2019

3. دراسة (أمين بن سعيد وآخرون، 2018)<sup>1</sup>: مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية.

انطلق الباحثون من إشكالية مفادها أن تكنولوجيا المعلومات أصبحت جزء لا يتجزأ من معظم المؤسسات، بل إن دورها في المستقبل سيكون أكبر وأوسع، الأمر الذي يتطلب منها الاستفادة القصوى من التطور الكبير لتكنولوجيا المعلومات، فما هو أثر تكنولوجيا الحوسبة السحابية على تطور نظم المعلومات المحاسبية؟ هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية تكنولوجيا المعلومات في تطوير عمل المؤسسات، ومستقبل الحوسبة السحابية كنموذج جديد لإدارة المعلومات، وتوضيح أثر استخدام التقنية السحابية على أنظمة المعلومات المحاسبية.

خلصت هذه الدراسة إلى تقديم أهم ملامح كل من أنظمة المعلومات المحاسبية من جهة؛ والحوسبة السحابية من جهة أخرى، وقامت بالربط بين متغيرات الدراسة بتبيان مدى تأثير الحوسبة السحابية على أنظمة المعلومات المحاسبية مبرزين أهم المزايا التي يمكن للحوسبة السحابية أن توفرها لتطوير وتحديث هذه الأنظمة وزيادة فعاليتها، خاصة وان أنظمة المعلومات المحاسبية الحالية تميزت في الغالب بالتعقيد وكبر حجمها لدرجة انه يتعذر فهمها بالكامل، وأوصت المؤسسات بمختلف أنواعها الحرص على التوجه إلى اعتماد الحوسبة السحابية في عملية تطوير وإعادة هيكلتها الإلكترونية، والاعتماد الكلي على الحوسبة السحابية وبرامجها لتطوير أنشطتها والتقدم نحو المستقبل.

4. دراسة (جابر أحمد جابر العمصي، 2018)<sup>2</sup>: العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الأنترنت.

عالجت هذه الدراسة العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الأنترنت، وتضمنت دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة العاملة في قطاع غزة، للوقوف على العوامل المؤثرة على توجه الشركات للتطبيقات المحاسبية بالاعتماد على الحوسبة السحابية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من جهة، وعلى لعاملين ثقة هما: موثوقية النظام، والثقة في الأنترنت، من جهة أخرى، وذلك بالتطبيق على الشركات محل الدراسة، من أجل دراسة سلوك مستخدمي هذه التطبيقات.

وخلصت هذه الدراسة إلى أن ثقة المستخدمين للتطبيقات المحاسبية ضمن الحوسبة السحابية تؤثر فيها إيجاباً عدة عوامل منها:

- إذا افترنت بخدمة الثقة.

<sup>1</sup> أمين بن سعيد وآخرون، مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 1، العدد 1، جامعة الجزائر 3، 2018.

<sup>2</sup> جابر أحمد جابر العمصي، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الأنترنت، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل بكلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، سنة 2018.

- الفوائد المتأتية من استخدامها.

- سهولة الاستخدام.

وأوصت هذه الدراسة بمواصلة البحث في موضوع الحوسبة السحابية وانعكاساتها على التكاليف في الشركات.

5. دراسة (فيروز خويلدات، 2016)<sup>1</sup>: و اقع تطوير مهنة المحاسبة في ظل عملية الإصلاح المحاسبي في الجزائر.

تتمحور إشكالية هذه الرسالة حول انعكاسات عملية الإصلاح وإعادة التنظيم للعمل المحاسبي في الجزائر، تمت هذه الدراسة في أربعة فصول، تناول الفصل الأول الإطار النظري للمهنة المحاسبة، وفي الفصل الثاني تطرقت للدراسات السابقة لمهنة المحاسبة ونقدها وما يميّز هذه الدراسة، وفي الفصل الثالث سلطت الضوء على مهنة المحاسبة في الجزائر الماضي والحاضر، وفي الفصل الرابع والأخير قامت الباحثة بإجراء دراسة ميدانية قيّمت من خلالها العمل المحاسبي في الجزائر بعد عملية الإصلاح.

خلصت الباحثة على أن عملية الإصلاح المحاسبي طورت مهنة المحاسبة ونظمتها بشكل جيّد، وأوصت باستخدام الحوسبة والتطبيقات المتخصصة في العمل المحاسبي، لأنها أكثر دقة وفعالية.

6. دراسة (دلال حمودي، 2015)<sup>2</sup>: تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب.

منطلق هذه الدراسة هو أن النظم المحاسبية أصبحت تعتمد على الحوسبة، فقد شاع استعمال الحاسوب في شتى المؤسسات والمنشآت، فحاولت الإجابة عن التساؤل التالي: كيف يتم تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب؟

وهدفت إلى التعرف على مدى انتشار استعمال النظم المحاسبية المحوسبة في قطاع البنوك التجارية في الجزائر، وتقييم مدى نجاحها وفعاليتها، والتعرف على مدى جودة مخرجاتها، ودورها في عملية اتخاذ القرار وإنجاز المهام. وأهم نتائج هذه الدراسة إلى:

- أن هذه النظم تتمتع بدرجة كبيرة من الفاعلية في الأداء، وساعدت مهني المحاسبة من القيام بمهامهم بالدقة المطلوبة، بأقل جهد ووقت.

- لتطور السريع فتح مجال المنافسة في برمجة نظم ذات جودة وغير معقدة.

<sup>1</sup> فيروز خويلدات، و اقع تطوير مهنة المحاسبة في ظل عملية الإصلاح المحاسبي في الجزائر، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة دكتوراه الطور الثالث (ل.م.د) في الدراسات المالية والاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2014-2015.

<sup>2</sup> دلال حمودي، تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب دراسة حالة قطاع المصارف الجزائرية، أطروحة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014-2015.

- تبني استخدام حوسبة النظم المحاسبية أدى إلى تطور أساليب الإدارة، ورفع مستوى الصحة والإنتاجية، وتوفير المعلومات والإحصائيات المطلوبة أنيا.

7. دراسة (مبارك بوعلاق وآخرون، 2015)<sup>1</sup>: واقع مهنة المحاسبة في الجزائر بين التحولات والتحديات، تهدف هذه الدراسة عرض واقع مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل الإصلاحات المحاسبية الفنية والمهنية، واستخدمت تقنية الاستبيان من أجل تحليل البيانات الإحصائية المتحصل عليها من مهني المحاسبة والمهتمين والأساتذة. وجاءت نتائجها لتؤكد أن الإصلاح المحاسبي أدى لتطوير مهنة المحاسبة في الجزائر، وأوصت بجعل الهيئات المهنية تلعب دورها في تنظيم وتطوير مهنة المحاسبة ومستخدميها، مع ضرورة تكييف البرامج الدراسية الجامعية مع الجانت التطبيقية.

ب- الدراسات باللغة الإنجليزية:

8. دراسة (Rahul Nandi & Pradipta Banerjee, 2018)<sup>2</sup>: الحوسبة السحابية والمحاسبة، بعض المشاكل المرجعية خاصة بالهند

هذه الدراسة تحت عنوان الحوسبة السحابية والمحاسبة، تهدف إلى تحليل مختلف المسائل المتعلقة بالحوسبة السحابية والمحاسبة، وإبراز المشاكل المرتبطة بالحوسبة السحابية والمحاسبة، من خلال دراسة ميدانية في دولة الهند. وخلصت هذه الدراسة إلى أن الهند بلد مستخدم رئيسي للحوسبة السحابية، تماشياً مع التغيرات العالمية، لأنها فعالة من حيث التكلفة والمرونة وقابلية التوسع وسهولة الوصول، ولكن على الرغم من التقدم الملحوظ الذي أحرزته البلاد نحو مسار الحوسبة السحابية، لا تزال متخلفة في اعتماد إطار قانوني وتنظيمي، لحماية الحقوق الملكية الفكرية، ومحاربة الجرائم الإلكترونية، ومن أجل الاستفادة من فوائد الحوسبة السحابية والحفاظ على تقدم الدولة نحو مسار النمو السحابي. وأوصت بتعزيز تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، مع الأخذ بعين الاعتبار سلامة وأمن وخصوصية المعلومات والبيانات المهمة للأعمال.

<sup>1</sup> مبارك بوعلاق وآخرون، واقع مهنة المحاسبة في الجزائر بين التحولات والتحديات، دراسة ميدانية على عينة من الممارسين والمهتمين بالمهنة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 7، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2015.

<sup>2</sup> Rahul Nandi and Pradipta Banerjee, *Cloud Computing and Accounting Some Issues with Special Reference to India*, *International Journal of Management Studies*, Vol.-V, Special Issue - 3, August 2018.

9. دراسة (Al-zoubi, 2017)<sup>1</sup>: تأثير الحوسبة السحابية على عناصر نظام المعلومات المحاسبية.

هذه الدراسة المعنونة بـ: تأثير الحوسبة السحابية على عناصر نظام المعلومات المحاسبية، حاولت التعرف على طبيعة تأثير الحوسبة السحابية على عناصر نظام المعلومات المحاسبية، لا سيما الأعمال المحاسبية والمالية، والمستندات والدفاتر المحاسبية والتقارير المالية، والمستخدمون، والإجراءات والبرامج، والأجهزة المادية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وخلصت هذه الدراسة أن للحوسبة السحابية تأثير إيجابي على نظم المعلومات المحاسبية من ناحية خفض التكاليف التشغيلية، وتوفير الوقت، وسهولة المعالجة وإعداد التقارير، والاستغناء عن الكثير من المستندات، وعليه توصي هذه الدراسة لتبني تقنية الحوسبة السحابية نظير نتائجها الإيجابية على المستخدمين.

#### المطلب الثاني: مناقشة الدراسات السابقة

أُستخدِم في هذه الدراسة تسع (09) دراسات سابقة؛ سبع (07) دراسات باللغة العربية، ودراستان (02) باللغة الإنجليزية، أُجريت على موضوع الدراسة في فترات زمنية سابقة، وفي بيئات مختلفة، تناولت الموضوع من زوايا وأبعاد متعددة. نلاحظ أن الدراسات السابقة ركزت على متغير نظم المعلومات المحاسبية، حيث نجد دراسة (أمين بن سعيد وآخرون، 2018) استشرفت مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل استغلال تقنية الحوسبة السحابية، وعددت مزاياها واستنتجت أن المستقبل سيعتمد على الحوسبة السحابية بالنظر لمردوها الإيجابي لعموم المستخدمين، إلا أن هذه الدراسة بنت نتائجها على دراسات سابقة، بدون أن تقوم بدراسة تطبيقية نظراً لاختلاف بيئة العوامل المؤثرة، وكذلك إطارها الزمني، كما توصلت دراسة (جابر أحمد جابر العمصي، 2018) إلى نفس النتائج، لا سيما وأنها قامت بدراسة تطبيقية على شكل استبيان على مهني المحاسبة في شركات المساهمة العامة العاملة في قطاع غزة، وهي دراسة قيّمة، إلا أن ما يؤخذ عليها أن بيئة الدراسة التطبيقية غير مثالية كون بيئة الدراسة مغلقة اقتصادياً.

بينما تناولت دراسة (دلال حمودي، 2015) كفاءة نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب، والتي تتمتع بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية، ولم تتطرق للحوسبة السحابية لكنها أوصت بالاستفادة من التطور الإلكتروني السريع، واكتفت بتقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية، دون التطرق إلى مستقبل هذه النظم. تشابهت دراسة (بيمان إبراهيم أحمد، 2020)، من جهة الإشكالية المدروسة، واختبار الفرضيات، مع دراسة (جابر أحمد جابر العمصي، 2018) رغم اختلاف بيئة الدراسة بين قطاع غزة وكوردستان العراق، وتشابهت إلى حد ما مع دراسة (Al-zoubi, 2017) في معرفة تأثير الحوسبة السحابية على نظم المعلومات المحاسبية، ويعاب عليها اكتفاءها بالجانب النظري فقط، هذه الدراسات الثلاثة لها تشابه مع دراستنا في مواطن كثيرة وتقاطع في بعض الخصوصيات.

<sup>1</sup> Abdullah Mohammad Al-zoubi, *The Effect of Cloud Computing on Elements of Accounting Information System*, *Global Journal of Management and Business Research: Accounting and Auditing*, Volume 17 Issue 3 Version 1.0, Year 2017.

أما دراسة (فيروز خويلدات، 2016) ودراسة (مبارك بوعلاق وآخرون، 2015) فقد تطرقتا إلى واقع مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل الإصلاح المحاسبي، في دراسة مستفيضة ولكنهما أغفلتا مستقبل مهنة المحاسبة. تعتبر دراسة (وسام عزيز شناوة وحسين كريم الشمري، 2019) دراسة جيّدة ومتكاملة، فقد ربطت بين مهنة المحاسبة والحوسبة السحابية نظريا ومن خلال جانب تطبيقي لشركة السيارات بمدينة الإسكندرية، ومقارنة بين الممارسة المحاسبية بالطريقة التقليدية وبطريقة الاعتماد على الحوسبة السحابية.

كما أن دراسة (Rahul Nandi & Pradipta Banerjee, 2018) قامت بتحليل الروابط بين الحوسبة السحابية والمحاسبة في دولة الهند، بناءً على تقرير شركة (CCS) وهي شركة تكنولوجية أمريكية متعددة الجنسيات تقوم بتطوير وتصنيع وبيع أجهزة الشبكات والبرامج ومعدات الاتصالات السلكية واللاسلكية وغيرها من خدمات ومنتجات التكنولوجيا العالية.

### المطلب الثالث: مميزات هذه الدراسة

بعد الاطلاع على مضمون والمحاو التي ركزت على موضوع الدراسة وهو " آفاق العمل المحاسبي في ظل الحوسبة السحابية في المؤسسة الاقتصادية" في الدراسات السابقة نجد أن دراستنا اتفقت مع بعض الدراسات السابقة في تناول الموضوع بشكل مباشر مع بعض الاختلافات في متغيرات وفروض الدراسة، وما يميّز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة، أنها جاء كاستغلال لنتائج الدراسات السابقة والاستفادة من الجوانب المدروسة، واستكمال مشروع البحث من حيث انتهت، وإبراز جوانب أخرى لم تلق الاهتمام الكافي.

- أ- عدم وجود دراسات جزائرية أو استشراف للعمل المحاسبي في ظل اعتماد الحوسبة السحابية.
- ب- هذه الدراسة متخصصة أكثر حيث سلطت الضوء على العمل المحاسبي، في حين أن اغلب الدراسات قد تناولت النظم المحاسبية، دون التطرق إلى تأثير الحوسبة السحابية على مهنة المحاسبة ومستقبل العمل المحاسبي، فتخصصت هذه الدراسة بالإضافة إلى الجانب التنظيمي للعمل المحاسبي، إلى آفاقه في ظل اعتماد الحوسبة السحابية، مع إسقاط الجانب النظري ميدانيا على شركة اقتصادية.
- ت- وعليه فإن هذه الدراسة تمتاز عن غيرها من الدراسات المحلية في كونها ركزت على موضوع استشرافي للعمل المحاسبي في إطار الحوسبة السحابية، وتمتاز كذلك عن الدراسات العربية والأجنبية في المكان والزمان الذي تمت فيه الدراسة، كما أنها اعتمدت في دراسة الحالة على متغيرات تتعلق مباشرة بالعمل المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية.

### خلاصة الفصل:

حاولنا في هذا الفصل التطرق إلى الإطار النظري للدراسة والجانب المفاهيمي والتطرق لعينة من الدراسات السابقة، من خلال تم عرض العمل المحاسبي ونظم المعلومات المحاسبية المستخدمة لتكنولوجيا المعلومات، والتعرف على مختلف جوانب الحوسبة السحابية، والتي تقوم على مبدأ استئجار الموارد المعلوماتية واستخدامها دون الحاجة لاملاكها، في شكل خدمات متاحة عند الطلب

يعتبر هذا الفصل اللبنة الأساسية للجانب التطبيقي خاصة بعدما خصصنا مبحث لدراسة انعكاسات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي، وهذا يهدف توضيح الرؤية للفصل الموالي والذي سنحاول من خلاله الوصول إلى النتائج النهائية ومناقشتها والتي سنقدم توصيات بناء عليها.

## الفصل الثاني

### دراسة حالة

مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي

لقد عرف العالم تطورا علميا وتكنولوجيا في مختلف المجالات، وسأيرت المحاسبة هذه التطورات وخرجت من الاتجاهات التقليدية المعروفة بمسك الدفاتر والسجلات، وأصبحت نشاطا خدميا يهتم بتوفير المعلومات، وبما أن توفير تلك المعلومات يمثل وظيفة أساسية من وظائف نظام المعلومات المحاسبي، فإنه للوصول إلى هذه الغاية لا بد من توافر بعض الخصائص النوعية في مخرجا النظام المحاسبي والتي تقدم في شكل قوائم مالية متعددة.

بعد أن تناولنا في الفصل الأول الإطار النظري ومختلف المفاهيم المتعلقة بنظام المعلومات المحاسبي المحوسب والحوسبة السحابية والبعد المعرفي للعمل المحاسبي، وسنحاول من خلال هذا الفصل التطبيقي والذي خصص لإسقاط ما تم تناوله في الجانب النظري من خلال دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي (EGSA-Algiers)، وبذلك ستكون دراسة هذا الفصل تتمحور حول ما يلي:

- المبحث الأول: تقديم عام عن المؤسسة.
- المبحث الثاني: عرض نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة.
- المبحث الثالث: تقييم آثار تطبيق الحوسبة السحابية على المؤسسة.

## المبحث الأول تقديم عام حول المؤسسة:

نحاول من خلال هذا المبحث تقديم نظرة عامة حول مؤسسة تسيير مطارات الجزائر من خلال فرعها بمطار إيليزي، نتطرق لنظرة عامة حول المؤسسة، ونستعرض الوظائف الأساسية وهيكلها التنظيمي، وذلك فيما يلي:

### المطلب الأول نظرة عامة عن المؤسسة:

مؤسسة تسيير مطارات الجزائر مؤسسة عمومية خدمية، تحت وصاية وزارة النقل، تم إنشائها بمقتضى المرسوم 87-173 المؤرخ في 11 أوت 1987 المتضمن إنشاء مؤسسة لتسيير المصالح المطارية في مدينة الجزائر<sup>1</sup>. تم تحويلها إلى مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري *EPIC*، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 91-150 المؤرخ 18 مايو 1991 المتضمن تعديل الطبيعة القانونية لمؤسسات تسيير المصالح المطارية وقانونها الأساسي<sup>2</sup>، وتدير المؤسسة 17 مطارا عبر كامل التراب الوطني؛ سبعة (7) مطارات دولية، وعشرة (10) مطارات داخلية، للإشارة فإنه توجد ثلاثة (3) مؤسسات مماثلة؛ وهي مؤسسة تسيير مصالح والبنية التحتية لمطار الجزائر الدولي بالجزائر العاصمة (SGSIA)، ومؤسسة تسيير مطارات وهران<sup>3</sup> تدير احدى عشرة (11) مطارا، منها اثنان (02) دوليان، ومؤسسة تسيير مطارات قسنطينة<sup>4</sup> تدير سبعة (07) مطارات منها واحد (01) فقط غير دولي. أما فرع المؤسسة الذي اعتمدنا عليه في هذه الدراسة هو فرعها بإيليزي، والمكلف بتسيير مطار إيليزي الذي افتتح أمام حركة الطيران في 10 مارس 1994، ويغطي مساحة 225 هكتار، ويتألف من هياكل ومباني إدارية، ومحطة خدمية لاستقبال المسافرين، ومقر فرقة شرطة الحدود، ومحطة للإرصاد الجوية، وبرج المراقبة، ومجمع تقني للملاحة الجوية، ومستودع الوقود، زيادة على البنية التحتية والتي تحتوي على مدرج رئيسي بطول 3000م، ومدرج جديد قيد الإنجاز، وموقف الطائرات مساحته 52000 م<sup>2</sup> (140mX300m)<sup>5</sup>.

يلخص الجدول التالي فروع مؤسسات تسيير مصالح المطارات في الجزائر:

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 33، السنة 1987، ص 1269.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 25، السنة 1991، ص 895.

<sup>3</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 33، السنة 1987، ص 1274.

<sup>4</sup> نفس المرجع السابق، ص 1278.

<sup>5</sup> سامي بناصر، مدير مؤسسة تسيير مطارات الجزائر فرع مطار إيليزي، تقديم المؤسسة وتكنولوجيا العمل المحاسبي في المؤسسة، إدارة المؤسسة،

09:00 2022/01/24 (مقابلة شخصية).

جدول (1.2): فروع مؤسسات تسيير مصالح المطارات في الجزائر

المؤسسة	مؤسسة تسيير مصالح مطارات الجزائر EGSA/O	مؤسسة تسيير مصالح مطارات قسنطينة EGSA/C	مؤسسة تسيير مصالح مطار الجزائر SGSIA	المجموع
	10	1	/	
مطار داخلي	الوادي-إيليزي- تقرت-ورقلة- الأغواط-عين صالح-عين قزام- حاسي الرمل- المنيعة-بوسعادة	تيسة	/	20
	7	6	1	
مطار دولي	جانت-إن أمناس- غرداية-تمراست- حاسي مسعود- الشلف-بجاية	قسنطينة-عنابة- سطيف-باتنة- بسكرة-جيجل	الجزائر العاصمة	16
المجموع	17	7	1	36

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على موقع وزارة النقل الجزائرية (<http://www.mt.gov.dz>)

مؤسسة تسيير مطارات الجزائر تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تمارس نشاطها في إطار امتياز الملك العمومي للمطارات، مهمتها التسيير والتهيئة والاستغلال والصيانة لجميع الهياكل والمباني والتجهيزات الرئيسية أو الملحقة التي تساعد على توفير حاجات مستعملي النقل الجوي المدني، وفي هذا الإطار تقوم المؤسسة على الخصوص بالمهام التالية<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 25، السنة 1991، ص 897.

## الفصل الثاني دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي

- تشارك في إعداد المخطط الرئيسي والدراسات المطارية واختيار المواصفات التقنية، ودراسة وإنجاز المدارج والهيكل الفندقية والتجارية الملحقه بالمطارات.
- تقوم بتسيير المطارات وصيانتها، وتضع في خدمة زبائنها الوسائل والخدمات اللازمة، مثل كراء المحلات التجارية والخدمات في المطارات.
- تقديم خدمات تضمن راحة المسافرين، مثل موقف السيارات، والفحص الأمني بالأشعة وتوفير أسباب الراحة.
- القيام بمهام النقل والشحن والبريد إلى الطائرات.
- يمكن للمؤسسة أن تقوم بأي مهام أخرى مرتبطة بأهدافها، ضمن احترام القوانين والتنظيمات، مثل اقتناء أراضي أو مباني.
- تعمل بالتنسيق مع مستغلي المؤسسات المطارية: الشرطة، الجمارك، الأمن الجوي، شركات الطيران.

### المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة<sup>1</sup>

يبين الهيكل التنظيمي مختلف الوظائف والمستويات الإدارية والعلاقات المختلفة فيما بينها، ويتكون من:

1. المدير: وهو مكلف بحسن تسيير المؤسسة إداريا وتقنيا، وتوجيه جهود العاملين، واتخاذ القرارات اللازمة في الأوقات المناسبة، والتنسيق بين مختلف المصالح، والإشراف على سير المعلومات وخطط وأهداف المديرية العامة.
2. مصلحة المالية، المحاسبة والإدارة: وهو مكلف بمراقبة كل العمليات الحسابية والمالية للمؤسسة، والقيام بجميع العمليات المالية والمحاسبية للمؤسسة، وتساهم في تطبيق وإنشاء البرنامج التجاري وتتفرع عنها المكاتب التالية:
  - مكتب المحاسبة: يكلف بإعداد مشروع الميزانية السنوية للمؤسسة، وتسجيل كل العمليات المحاسبية والمالية للمؤسسة، ومسك السجلات المحاسبية وإعداد القوائم المالية، والتقارير والكشوف ذات العلاقة بالمالية والمحاسبة، والقيام بأعمال الجرد، وإعداد التصريحات الجبائية وشبه جبائية، وهذا المكتب الذي سيكون المرجع في التزود بكل المعلومات المتعلقة بالدراسة.
  - مكتب المستخدمين: يكلف هذا المكتب بالتسيير اليومي لشؤون المستخدمين في إطار التنظيم والقانون الداخلي للمؤسسة، تتبع ومسك يومي لحركة العمال ومتابعة المسار المهني للعمال، وكذلك الإشراف المباشر على السائقين، وعمال الصيانة والمراقبة، والعمال المهنيين الداخليين.

<sup>1</sup> سامي بناصر، مدير مؤسسة تسيير مطارات الجزائر فرع مطار إيليزي، تقديم المؤسسة و تكنولوجيا العمل المحاسبي في المؤسسة، إدارة المؤسسة، 09:00 2022/01/24 (مقابلة شخصية).

## الفصل الثاني دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي

- مكتب الدراسات التجارية: يكلف هذا المكتب بمهام الأنشطة التجارية وتطوير المبيعات والتسويق وشؤون الزبائن، والإشراف على حضيرة السيارات، وإعداد الإحصائيات المتعلقة بالنشاط التجاري، وتقدير احتياجات المؤسسة للسنة المقبلة.

- مسؤول المشتريات: ويكلف بمعالجة طلبات شراء السلع والخدمات من أجل الاستغلال أو الصيانة.

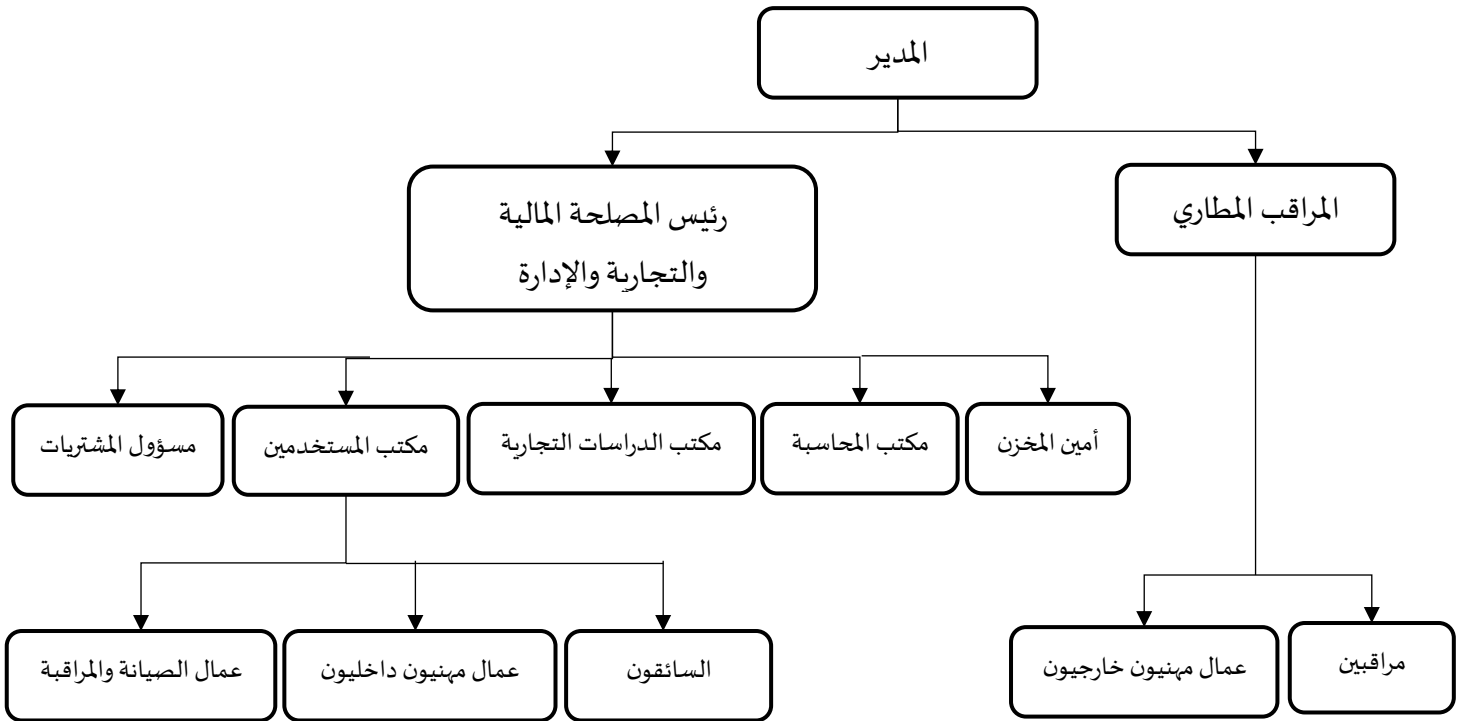
- أمين المخزن: ويكلف بتسيير المخزون، من حيث تسجيل المدخلات والمخرجات من المخزن في قاعدة البيانات المرتبطة بالتطبيق المحاسبي، والمشاركة في عملية الجرد.

3. المراقب المطاري: ويكلف بالإشراف ومتابعة ومراقبة الأداء لكل من السائقين والعمال المهنيين وعمال الصيانة

والمراقبة، ويكلف زيادة على دوره الأساسي بالإصغاء لمشاكل العمال وإيجاد الحلول لها لدى مدير المؤسسة.

ويوضح الشكل الموالي الهيكل التنظيمي لمؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي:

الشكل (1.2): الهيكل التنظيمي لمؤسسة تسيير مطارات الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب استنادا على معلومات مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي.

### المطلب الثالث: تنظيم مكتب المحاسبة في المؤسسة

مكتب المحاسبة في المؤسسة يباشر مهامه والصلاحيات المخولة له تحت السلطة السلمية لمصلحة المالية والتجارة والإدارة، وبالتالي فإن المحاسب المسؤول عن المكتب يمارس مهامه تحت رئاسة رئيس مصلحة المالية والتجارة والإدارة. يتولى هذا المكتب القيام بالأعمال اليدوية والعمل على الحاسوب، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

#### الأعمال اليدوية:

- مسك ومتابعة المستندات المالية الأساسية، والدفاتر المحاسبية من خلال إثبات العمليات المالية في دفاتر المؤسسة.
- التأكد من مطابقة القيود، والسجلات، ومستندات القبض والدفع، المتعلقة بحسابات المؤسسة.
- تسجيل كل المعلومات الضرورية التي لا تشملها التطبيقات المحاسبية، والقيام بالجرد المادي والسهر على مطابقته بمخرجات النظام المحاسبي.

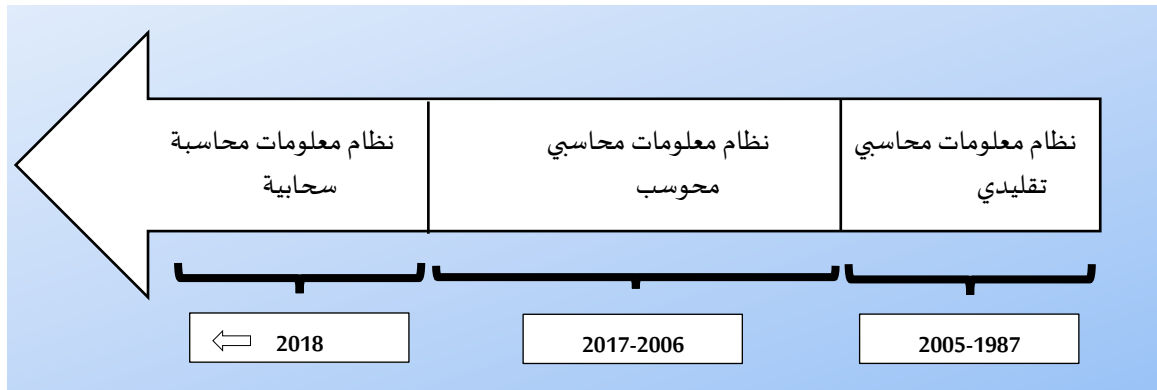
#### الأعمال على الحاسوب:

- إدخال جميع البيانات عن أوامر الصرف، والفواتير، وسندات القبض، والتسويات في دفتر اليومية العامة بالحسابات المختلفة.
- يُطابق أرصدة ومجاميع الحسابات المختلفة بالأرصدة والمجاميع المدوّنة بدفتر اليومية العامة.
- يحتفظ بنسخة متكاملة من جميع التقارير المحاسبية بالشكل المطلوب والمنظم، لأنها تعتبر بديلا عن السجلات اليدوية.
- طباعة التقارير المالية والمحاسبية بجميع أنواعها، مختلف التصريحات الضريبية وشبه ضريبية، وجميع البيانات والمعلومات المطلوبة لإعداد التقارير.

## المبحث الثاني: عرض نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة

في البداية كانت المؤسسة تعتمد في عملها المحاسبي على نظام معلومات محاسبي تقليدي، يعتمد كلياً على السجلات والدفاتر الورقية، قائم على العمل اليدوي، إلى غاية 2005، ثم انتقلت إلى تطبيق نظام معلومات محاسبي محوسب بالاستعانة بأجهزة الحاسوب وبرامج محاسبية مساعدة، ابتداءً من 2006 وإلى غاية 2017، لاسيما بعد اعتمادها في المرسوم التنفيذي رقم 110-09 المؤرخ في 2009/04/07، المحدد لشروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي<sup>1</sup>، وفي المرحلة الحالية تستخدم المؤسسة المحاسبة السحابية بالاستفادة من منافع الحوسبة السحابية، وذلك ابتداءً من 2017، والشكل الموالي يوضح التطور التاريخي لنظم المعلومات المحاسبية المطبقة في المؤسسة:

الشكل (2.2): التطور التاريخي لنظم المعلومات المحاسبية المطبقة في المؤسسة



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معلومات المؤسسة.

المؤسسة اعتمدت منذ 2018 على نظام معلومات محاسبية سحابي وهو تطبيق (*Big finance*)، نستعرض في المطلب الموالي نظام المعلومات المحاسبي المطبق في المؤسسة.

### المطلب الأول: تقديم تطبيق *Big finance*<sup>2</sup>

تطبيق (*Big finance*) من إعداد شركة جزائرية تسميتها *BIG Informatique* مقرها الرئيسي في عنابة ولها مكتبين في الجزائر وهران، مختصة في هندسة نظم المعلومات، منذ أكثر من 11 عاماً، ومن أبرز نشاطاتها:

- نشاط معلوماتي: إصدار البرمجيات والتطوير، ونشر وتطوير برامج الإدارة للشركات، هو المسؤول عن تصميم وإنتاج هذه المنتجات. يتم إنتاجها هناك وفقاً لمعايير الإدارة وحسب خصوصية كل مؤسسة، حيث يتم تكييف هذه المنتجات استجابة للمواصفات المطلوبة من طرف العملاء.

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 21، سنة 2009، ص 04.

<sup>2</sup> موقع الشركة على الأنترنت: <https://biginformatique.com>، تاريخ وساعة التصفح: 21:00 2022/02/25

## الفصل الثاني دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بايليبي

- نشاط تقني: دراسة وتركيب الشبكات الحاسوبية، متخصصة في إنشاء شبكات LAN وWAN، ودراسة وتركيب والتحقق من شبكات الكمبيوتر التجارية.

- نشاط تجاري: يتمثل في بيع معدات تكنولوجيا المعلومات، وأجهزة الكمبيوتر الشخصي والخوادم والكمبيوتر المحمول.

تطبيق الإدارة المالية والمحاسبة (*Big finance*) مخصص للشركات والمؤسسات الكبرى، يتوافق مع المعايير المحاسبية الدولية IAS/IFRS ومن مميزاته:

- يسمح بتسجيل القيود المحاسبية وفقاً لتعدد الفروع والوحدات داخل المؤسسة الأم.
- تسجيل النفقات حسب مركز التكلفة لاحتياجات محاسبة التكاليف. يتيح التطبيق أيضاً إمكانية تكوين حسابات موحدة على مستويات مختلفة.
- يسمح بالقيام بكل التسجيلات المحاسبية من مختلف الفروع، وإعداد التصريحات الجبائية وشبه جبائية، ومختلف الكشوف والقوائم المالية.
- إدارة الأصول الثابتة والإهلاكات

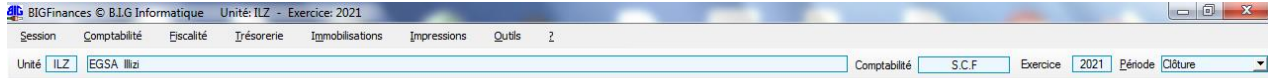
ينكون التطبيق من ست وحدات وظيفية رئيسية، وهي:

- المحاسبة العامة
- التسيير الضريبي.
- إدارة الأصول
- تسيير الخزينة
- إدارة الميزانية
- المحاسبة التحليلية.

زيادة على مؤسسة تسيير المطارات بمختلف فروعها في الجزائر، يُستخدم هذا التطبيق في الكثير من كبريات الشركات الجزائرية العمومية والخاصة مثل: المؤسسة الوطنية لأشغال الآبار (ENTP)، المؤسسة الوطنية للجيوفيزياء (ENAGEO)، شركة كوندور الكترونيك (Condor)، وشركة سوفيتال (Cevital).

يمثل الشكل التالي صورة واجهة البرنامج المحاسبي *Big finance*:

الشكل (3.2): صورة واجهة البرنامج *Big finance*



Session : COMPTABLE

المصدر: مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإبليزي.

### المطلب الثاني: مدخلات نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة

تتعدد نشاطات وعمليات المؤسسة بصفتها مؤسسة ذات طابع صناعي وتجاري، من خلال الأعمال اليومية التي تقوم بها والمتمثلة في عمليات البيع وتحصيل الإيرادات وعمليات الشراء، وينتج عن هذه النشاطات مجموعة من البيانات ترسل إلى نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة من أجل المعالجة.

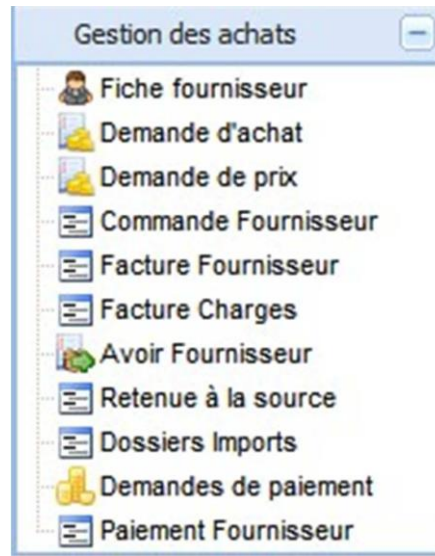
1. عملية الشراء: وهي عملية تقوم بها المؤسسة من أجل اقتناء المستلزمات التي تحتاجها، وتتمثل في: معدات صيانة وكاميرات المراقبة وأجهزة الكشف بالأشعة، وقطع الغيار، والتجهيزات المكتبية، والمعدات والأدوات وتجهيزات قاعات الركوب واستقبال المسافرين، ومواد التنظيف، والوقود... الخ. يتم تنفيذ عملية الشراء، بداية من إعداد طلبية من الجهة التي تحتاج هذه المادة أو الخدمة، توضح فيه نوع المادة ومواصفاتها وكميتها، وتوجه إلى مدير المؤسسة، بعد الموافقة يحول الطلب إلى مصلحة المالية المحاسبة والإدارة للتنفيذ، وهي بين خيارين:
  - المادة متوفرة في المؤسسة: يقوم أمين المخزن تحرير وصل خروج وإخراج المادة المطلوبة من المخزن ويوقع على الطلب الموقع من المدير ورئيس المصلحة، ويتم غلق العملية.
  - المادة غير متوفرة في مخزن المؤسسة: عندما يؤكد أمين المخزن بعدم وجود المادة المطلوبة أو نقصها، تحرر المصلحة طلب شراء الذي يوقعه المدير من أجل اقتنائها من الموردين، بعد دراسة العروض يتم اختيار المورد

## الفصل الثاني دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي

الذي يقدم له طلب الشراء محددة فيه نوع المادة ومواصفاتها وكميتها، وبعد التموين يقوم أمين المخزن باستلامها وتقييدها في دفتر المدخلات، والإمضاء على وصل الاستلام والاحتفاظ بنسخة منه، ويرسل نسخة إلى مكتب المحاسبة، والتي من خلالها وفاتورة الشراء تتم عملية التسديد والتي تتم بواسطة البنك.

عند تسجيل عملية الشراء، داخل التطبيق يتم فتح قائمة تسيير المشتريات، وهي وتتيح عدة مهام منها: استعمال ملف خاص بالموردين، أو إنشاء طلب الشراء، وعمليات التسديد، يوضح الشكل الموالي نافذة التطبيق الخاصة بالمشتريات:

الشكل (4.2): يوضح نافذة تطبيق *big finance* الخاصة بتسيير المشتريات



المصدر: مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي.

2. عملية البيع وتحصيل الإيرادات: تقوم المؤسسة بعملية البيع لخدماتها إلى كل المستغلين للمطار مثل الخطوط الجوية، وتحصيل الإيرادات من كراء المحلات التجارية والمهنية واستغلال محطة توقف السيارات والمساحات الشهرية، ويتم في مكتب المحاسبة إعداد الفواتير والوضعيات المتعلقة بعملية البيع أو الكراء عند استلامها المستندات اللازمة.

عند تسجيل عملية البيع، داخل التطبيق يتم فتح قائمة تسيير المبيعات، وهي وتتيح عدة استعمالات منها: ملف خاص بالزبائن، وفواتير المبيعات، وصل التسليم، وعمليات التسديد، يوضح الشكل الموالي نافذة التطبيق الخاصة بالمبيعات:

الشكل (5.2): يوضح نافذة تطبيق *big finance* الخاصة بتسيير المبيعات



المصدر: مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي.

### المطلب الثالث: مخرجات نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة

قبل التطرق إلى مخرجات نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة، فإن جميع البيانات التي تتدفق من عمليات المدخلات فإنها ترتب وتصنف وتعالج بواسطة التطبيق، وتمر بالمراحل التالية:

- تسجيل العمليات اليومية: يتم التسجيل المحاسبي في اليومية العامة للمؤسسة داخل التطبيق بكل سهولة ويسر، وتعد عملية إدخال البيانات الخطوة الأولى لنظام المعلومات المحاسبي ولا يمكن التخلي عن هذه العملية في تشغيل تطبيق المحاسبة السحابية.

- ترحيل الحسابات إلى دفتر الأستاذ: يتم الترحيل تلقائياً دون تدخل المحاسب.

يمثل الشكل التالي صورة واجهة اليومية العامة، في التطبيق السحابي *big finance*

الشكل (6.2): صورة واجهة اليومية العامة

The screenshot shows the 'Pièce Comptable' window in the BIGFinances software. The window title is 'Pièce Comptable'. The interface includes a menu bar with 'Comptabilisation' and 'Documents Joints'. Below the menu bar, there are fields for 'Période' (set to 'Clôture'), 'Journal', 'Pièce', 'Monnaie' (set to 'DZD'), and 'Date'. A table with the following columns is displayed: N°, Référence, Compte, Auxiliaire, Projet, C.Resp, VTR, Libellé, Débit, and Crédit. The table is currently empty. At the bottom of the table, there are fields for 'Designation' and 'Solde' (set to 0,00). The status bar at the bottom contains buttons for 'Nouv. Lig.', 'Sup. Lig.', 'Enregistrer', 'Supprimer', 'Nouveau', and 'Vide Ecran'.

المصدر: مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي.

يساعد التطبيق المستخدم في المؤسسة من ضمان المخرجات والمتمثلة في:

- قائمة الميزانية:
- ميزان المراجعة: بعد التسجيل في دفتر اليومية والترحيل إلى دفتر الأستاذ يتم التأكد من صحة القيود المحاسبية التي تمت وذلك باستظهار ميزان المراجعة على التطبيق بصفة آلية ودون تدخل من المستخدم ودون القيام بعمليات الترحيل حيث يقوم بها التطبيق بصفة تلقائية وفورية بمجرد التسجيل.
- إعداد التصريحات الجبائية:
- جدول حساب النتائج.
- جدول حركة الذمة المالية.
- وجدول الاهتلاكات، وجدول المؤونات.
- جدول الديون.
- جدول استهلاك المواد واللوازم.
- جدول مصاريف التسيير.

- جدول المبيعات وأداء الخدمات.

- جدول معلومات مختلفة.

يتم تنفيذ كل هذه المخرجات بصفة فورية ودون عمليات حسابية معقدة، مع ضمان عدم تكرار البيانات المحفوظة وإلغاء الازدواجية، والتأكد من دقة وتطابق البيانات وصحتها، وسهولة مشاركتها مع المديرية العامة. تشكل هذه القوائم جملة من المعلومات المفصلة التي تساعد كل مستغلي القوائم المالية أن يأخذ صورة تفصيلية عن المعلومات التي قامت بها المؤسسة خلال الدورة المحاسبية، كما تدرج في هذه الملاحق كل التغيرات التي أدخلتها المؤسسة بالإضافة إلى تبرير عن هذا التغيير في كل من المبادئ المحاسبية طرق قياس المخزون وطريقة الاهتلاك المتبعة في الدورات السابقة، ويمثل الشكل الموالي صورة واجهة الميزانية العامة في التطبيق:

الشكل (7.2): صورة واجهة الميزانية العامة

Compte	Intitulé	Nouveau		Mise au jour		Solde	
		Débit	Crédit	Débit	Crédit	Débit	Crédit
12100	RESULTAT DE L'EXERCICE	21 929 828,87				21 929 828,87	
121	---TOTAL21---	21 929 828,87				21 929 828,87	
12	---TOTAL2---	21 929 828,87				21 929 828,87	
121400	SUBVENTION D'EQUIPEMENT PROJET		83 944 338,42				83 944 338,42
122100	IMPOTS OFFRES SACTE	2 902 863,59				2 902 863,59	
123100	IMPOTS OFFRES PASEP		118 822,59				118 822,59
125000	PROVISION PENSION RETRAITES		5 281 891,33				5 281 891,33
125	---TOTAL5---		5 281 891,33				5 281 891,33
125100	CAUTIONS IMPOTS RECUS		483 321,42				483 321,42
125	---TOTAL5---		483 321,42				483 321,42
125	---TOTAL5---		483 321,42				483 321,42
121000	JAISON INTER UNITE 1		287 320 181,87	14 462 023,88	22 219 283,86		244 138 220,33
121210	JAISON INTER UNITE CHLEF			41 800,00	41 800,00		
121260	JAISON INTER UNITE GHARDAJA		210 887,92				210 887,92
121410	JAISON INTER UNITE DJARDJELA		141 279,08		18 788,33		160 067,41
121500	JAISON INTER UNITE MASS HESSA	1 073 283,38			70 286,00		1 143 569,38
121560	JAISON INTER UNITE EL OUDJ		1 032,00				1 032,00
121710	JAISON INTER UNITE TAHARIBRASSET	87 980 868,80			1 214 283,98		89 195 152,78
121760	JAISON INTER UNITE IN AUGHNAS		3 287 322,16				3 287 322,16
121808	TRANSPORT ORGANES IN SALAH		28 412,31				28 412,31
121823	JAISON INTER UNITE DJANET	1 073 091,91			78 000,00	28 100,00	1 179 091,91
121	---TOTAL1---	92 052 998,00	271 348 498,72	21 184 242,77	22 414 071,96		247 930 288,93
125	---TOTAL5---	92 052 998,00	271 348 498,72	21 184 242,77	22 414 071,96		247 930 288,93
1	---TOTAL1---	184 105 996,00	542 696 997,44	42 368 485,54	44 828 143,92		495 860 577,86
204100	LOGICIEL INFORMATIQUE	2 270 806,82					2 270 806,82
204	---TOTAL20---	2 270 806,82					2 270 806,82
20	---TOTAL2---	2 270 806,82					2 270 806,82
201000	FERRAIS DE CONSTRUCT ET CHANT		30 4824,00				30 4824,00
211	---TOTAL21---		30 4824,00				30 4824,00

المصدر: مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بايليزي.

### المبحث الثالث: تقييم آثار تطبيق الحوسبة السحابية على المؤسسة

في هذا المبحث نركز على قياس أثر المحاسبة والحوسبة السحابية على نظام المعلومات المحاسبي وانعكاسه على العمل المحاسبي وعلى المؤسسة، سنحاول تطبيق المحاسبة السحابية التي تم التطرق إليها في الجانب النظري على مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بواسطة فرعها في مطار إيليزي ومن ثم إسقاط النتائج على المؤسسة ككل باعتبار أن مصلحة المحاسبة موجودة في كل فروع المؤسسة (17 فرع)، سنتناول ما يلي:

المطلب الأول الأثر على وقت المعالجة المحاسبية الشهرية وتكاليفها.

المطلب الثاني الأثر على مصاريف أعمال آخر السنة

المطلب الثالث الآثار المتعددة لنظم الحوسبة السحابية في المؤسسة.

#### المطلب الأول: أثر استخدام الحوسبة على تكاليف الأجور ووقت المعالجة المحاسبية

من أجل دراسة تأثير التكاليف الخاصة بالأجور وساعات العمل المخصصة للعمل المحاسبي في المؤسسة قبل استخدام المحاسبة السحابية وبعدها، باعتبار أن مصلحة المحاسبة تضم: محاسب رئيسي، ومساعد محاسب، وعون إداري، يضمنون العمل المحاسبي بالمؤسسة.

يجب القيام بتقدير تكلفة ساعة العمل المحاسبي استنادا لبيانات المؤسسة والمقابلة الشخصية مع رئيس مصلحة الإدارة<sup>1</sup>، من خلال جمع مرتباتهم الشهرية والعلاوات والمنح التي يتقاضونها والمصاريف الأخرى التي تمثل مصاريف الضمان الاجتماعي ومصاريف التكوين والتكليف بالمهام.

يمثل الجدول التالي حساب ساعات العمل وتكاليف أجورهم، حسب منظومة الأجور التي تمنحها المؤسسة.

جدول (2.2): حساب ساعات العمل وتكاليف أجور مكتب المحاسبة

البيان	مرتبات	علاوات ومنح	مصاريف أخرى	الأجرة الشهرية الخام	ساعات العمل الشهرية	تكلفة ساعة العمل	متوسط تكلفة ساعة العمل (دج)
	1	2	3	4=1+2+3	5	4÷5	
المحاسب الرئيسي	65 000,00	29 250,00	28 275,00	122 525,00	180	680,69	1639,31÷3
المحاسب المساعد	52 000,00	23 400,00	18 850,00	94 250,00	180	523,61	
العون الإداري	45 000,00	20 250,00	13 050,00	78 300,00	180	435,00	
المجموع الكلي	162 000,00	72 900,00	60 175,00	295 075,00	540	1 639,31	546

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على معلومات المؤسسة

<sup>1</sup> سامي بناصر، مدير مؤسسة تسيير مطارات الجزائر فرع مطار إيليزي، تقديم المؤسسة و تكنولوجيا العمل المحاسبي في المؤسسة، إدارة المؤسسة، 09:00 2022/01/24 (مقابلة شخصية).

يمكن مما سبق حساب تكلفة ساعة العمل الأجرية وفق العلاقة التالية:

$$\text{الأجرة الشهرية الخام/ساعات العمل الشهرية} = \frac{295075}{540} = 546 \text{ دج}$$

الأجرة الشهرية الخام/ساعات العمل الشهرية

ساعات العمل الشهرية لكل موظف هي 180 ساعة، أي 540 ساعة عمل شهرية لموظفي مصلحة المحاسبة، و سنويا 5400 ساعة باحتساب 10 أشهر عمل فقط، بعد استثناء العطلة السنوية و رخص الغياب والعطل الدينية والوطنية والعطل الخاصة، واستنادا لمعلومات مكتب المحاسبة بالمؤسسة، ومن أجل إجراء محاكاة العمل المحاسبي قبل تطبيق الحوسبة السحابية، فإن تقسم ساعات العمل كان كما يلي:

▪ 4500 ساعة عمل للأعمال المحاسبية الشهرية.

▪ 900 ساعة عمل لأعمال المحاسبية نهاية السنة المالية وإعداد القوائم.

وكذلك تم تقدير نسبة الوقت اليدوي المتاح في العمل المحاسبي سابقا، أي قبل اعتماد المحاسبة السحابية، والجدول

التالي يوضح وقت المعالجة المحاسبية اليدوية السنوية والشهرية والتكاليف المخصصة لها:

جدول (3.2): وقت المعالجة المحاسبية اليدوية والتكاليف المخصصة لها

التكاليف السنوية (الأجور) (دج)	التكاليف الشهرية (الأجور) (دج)	نسبة الوقت اليدوي المتاح	العملية
368 550,00	30 712,50	15%	الوثائق والمستندات
491 400,00	40 950,00	20%	مسك الدفاتر المحاسبية
614 250,00	51 187,50	25%	تسجيل في السجلات اليومية
491 400,00	40 950,00	20%	ترحيل وتسجيل في سجل الأستاذ العام
491 400,00	40 950,00	20%	إعداد ميزان المراجعة
2 457 000,00	204 750,00	100%	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على معلومات المؤسسة

عندما تتحول المؤسسة من استخدام النظام التقليدي للعمل المحاسبي المعتمد على المستخدم البشري، إلى النظام

الإلكتروني المعتمد على المحاسبة السحابية، يؤدي إلى حدوث بعض التغيرات نتيجة لتغير آليات العمل.

يمثل الجدول التالي عملية الانتقال من النظام التقليدي إلى النظام السحابي الشهري والسني:

الجدول (4.2): عملية الانتقال من النظام التقليدي إلى النظام السحابي الشهري والسني

التكاليف السنوية لاستخدام السحابة (دج)	التكاليف الشهرية لاستخدام السحابة (دج)	نسبة الانتقال إلى العمل السحابي	التكاليف السنوية أجور للعمل اليدوي المتاح	التكاليف الشهرية (الأجور) (دج)	نسبة الوقت اليدوي المتاح	العملية
73 710,00	6 142,50	80%	368 550,00	30 712,50	15%	الوثائق والمستندات
49 140,00	4 095,00	90%	491 400,00	40 950,00	20%	مسك الدفاتر المحاسبية
307 125,00	25 593,75	50%	614 250,00	51 187,50	25%	تسجيل في السجلات اليومية
0,00	0,00	100%	491 400,00	40 950,00	20%	ترحيل وتسجيل في سجل الأستاذ العام
0,00	0,00	100%	491 400,00	40 950,00	20%	أعداد ميزان المراجعة
429 975,00	35 831,25	-	2 457 000,00	204 750,00	100%	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على مقابلة<sup>1</sup>.

من تحليل الجدول (4.2) نتبين ما يلي:

- **مسك الوثائق والمستندات:** هي مجموعة الوثائق والمستندات التي تثبت التسجيل المحاسبي، والتي منها: طلب الشراء، الفواتير، وبيان التسليم والاستلام، طلب التسديد، وبيان المخزن، كل هذه العمليات والمماثلة لها كانت تستهلك في النظام التقليدي 15% من وقت العمل المحاسبي الشهري، وعندما تم نقلها إلى نظام المحاسبة السحابية كانت نسبة النقل 80% نظرا لوجود بعض العمليات التي مازالت تعمل بالصورة التقليدية، وبالتالي ستؤدي إلى تخفيض 80% من تكلفتها الشهرية.
- **مسك الدفاتر المحاسبية:** وهي مجموعة من السجلات والدفاتر المحاسبية المساعدة، مثل دفتر المشتريات دفتر المبيعات، دفتر الجرد، دفتر الأصول والخصوم، دفتر المصروفات، كل هذه العمليات والمماثلة لها كانت تستهلك في النظام التقليدي 20% من وقت العمل المحاسبي الشهري، وعندما تم نقلها إلى نظام المحاسبة

<sup>1</sup> فيصل لعبادة، رئيس مكتب المحاسبة، مؤسسة تسيير مطارات الجزائر فرع مطار إيليزي، تقديم معلومات وإحصائيات العمل المحاسبي في المؤسسة.

## الفصل الثاني دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإبليزي

السحابية كانت نسبة النقل 90 % نظرا لوجود بعض العمليات التي مازالت تعمل بالصورة التقليدية، وبالتالي ستؤدي إلى تخفيض 90 % من تكلفتها الشهرية.

- **التسجيل في السجلات اليومية:** تتم بعد حصول المحاسب على الوثائق الثبوتية يقوم بالتسجيل اليدوي في اليومية العامة في دفاتر ورقية، هو دفتر إلزامي يتم فيه تسجيل العمليات المالية اليومية على شكل قيود محاسبية حسب التسلسل الزمني لحدوثها، وفقا للشروط التالية: أن يتم التسجيل وفقاً لنظرية القيد المزدوج، أن يسجل لكل عملية قيد رقم وتاريخ وأن تكون الأرقام تسلسلية، أن يكون هناك شرح واف لكل عملية، عدم إجراء أي تعديلات على القيد بعد تسجيله، كل هذه العمليات كانت تستهلك في النظام التقليدي 20 % من وقت العمل المحاسبي الشهري، وعندما تم نقلها إلى نظام المحاسبة السحابية كانت نسبة النقل 100 % نظرا لوجود بعض العمليات التي مازالت تعمل بالصورة التقليدية، وبالتالي ستؤدي إلى تخفيض 50 % من تكلفتها الشهرية.

- **ترحيل وتسجيل في سجل الأستاذ العام:** دفتر الأستاذ من ضمن الدفاتر المحاسبية الرئيسية والتي تختص بالدورة المحاسبية، حيث أنه يعد دفتر يختص بالسنة المالية حيث يتم فتحه ببداية السنة المالية والقيام بغلقه بنهايتها، فبعد استكمال عملية التسجيلات المحاسبية، يتم فيه القيام بتجميع العمليات المحاسبية المتجانسة والخاصة بحساب واحد، كل هذه العمليات كانت تستهلك في النظام التقليدي 20 % من وقت العمل المحاسبي الشهري، وعندما تم نقلها إلى نظام المحاسبة السحابية كانت نسبة النقل 100 % وبالتالي ستوفر المؤسسة مبلغ هذه التكاليف.

- **إعداد ميزان المراجعة:** هو قائمة بجميع حسابات المؤسسة خلال فترة مالية معينة التي تقوم بها المؤسسات بشكل دوري وعادة تكون في (نهاية السنة) وينقسم كل دفتر حساب فيها إلى عمودين وهما الدائن والمدين لتوضيح أرصدة هذه الحسابات، والغرض منه هو توضيح الأخطاء، والتأكد من صحة الإدخالات في دفتر الأستاذ العام للمؤسسة بشكل صحيح، كل هذه العمليات كانت تستهلك في النظام التقليدي 25 % من وقت العمل المحاسبي الشهري، وعندما تم نقلها إلى نظام المحاسبة السحابية كانت نسبة النقل 100% وبالتالي ستوفر المؤسسة مبلغ هذه التكاليف.

خلاصة لما سبق، فإن المؤسسة عندما كانت تعتمد على النظام المحاسبي التقليدي يكلفها سنويا مبلغ 2457000 دج كأعباء أجور، وبعد اعتمادها على المحاسبة السحابية انخفضت هذه التكلفة بنسبة 82.5%، لتصبح تكلف سنويا مبلغ 429975 دج فقط، و788 ساعة عمل بدلا من 4500 ساعة في السنة.

### المطلب الثاني: الأثر على مصاريف أعمال آخر السنة

بعدها تم التطرق إلى أثر الانتقال إلى المحاسبة السحابية على تكاليف الأجور بالنسبة للعمل المحاسبي، نتطرق في هذا المطلب إلى الأثر على مصاريف أجور بالنسبة لأعمال آخر السنة للانتقال إلى الحوسبة السحابية، بعد استكمال العمليات المحاسبية اليومية والشهرية يتوجب على مكتب المحاسبة إعداد قيود التسوية، والرصيد قبل الجرد، وأشغال الجرد السنوي للتثبيات المادية والمعنوية والمخزونات وجرد حسابات العملاء والموردون، ومن ثم إعداد الكشوف المالية. بالاعتماد على معطيات المؤسسة التي سبق ذكرها في مقدمة المطلب السابق، فإن الحجم الساعي لأعمال آخر السنة يقدر بـ 900 ساعة عمل، نلخص في الجدول التالي وقت المعالجة المحاسبية والتكاليف المخصصة لها بالنسبة لأعمال آخر السنة:

جدول (5.2): وقت المعالجة المحاسبية والتكاليف المخصصة لها بالنسبة لأعمال آخر السنة

التكاليف السنوية - الأجور (دج)	نسبة الوقت اليدوي المتاح	العمليات
49 140,00	10%	تسوية الحسابات
49 140,00	10%	الرصيد قبل الجرد
122 850,00	25%	أشغال الجرد السنوي
147 420,00	30%	الميزانية وحساب النتائج
122 850,00	25%	الملاحق الأخرى
491 400,00	100%	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على معلومات المؤسسة

الهدف من أعمال آخر السنة هو حصر الأصول والخصوم للمؤسسة، وتحديد قيمتها الحقيقية، من أجل تحديد المركز المالي للمؤسسة وإعداد الكشوف المالية للمؤسسة، وتشمل أعمال نهاية السنة: الجرد المادي، وتسوية الحسابات في نهاية السنة، وإعداد ميزان المراجعة والكشوف المالية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> عبد الرحمان عطية، مرجع سابق، ص 122.

## الفصل الثاني دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي

هذه الأعمال كانت تكلف المؤسسة 900 ساعة عمل، بمبلغ تكلفة يقدر بـ 491400 دج، وبالتحول إلى النظام السحابي فالتغيرات يوضحها الجدول الموالي الذي يوضح وقت المعالجة المحاسبية والتكاليف المخصصة لها بالنسبة لأعمال آخر السنة في النظام السحابي:

جدول (6.2): وقت المعالجة المحاسبية والتكاليف المخصصة لها بالنسبة لأعمال آخر السنة في النظام السحابي

العمليات	نسبة الوقت اليدوي المتاح	التكاليف السنوية للأجور (دج)	نسبة الانتقال إلى العمل السحابي	التكاليف السنوية للأجور بعد الانتقال إلى المحاسبة السحابية (دج)
تسوية الحسابات	10%	49 140,00	100%	0,00
الرصيد قبل الجرد	10%	49 140,00	100%	0,00
أشغال الجرد السنوي	25%	122 850,00	50%	61 425,00
الميزانية وحساب النتائج	30%	147 420,00	100%	0,00
الملاحق الأخرى	25%	122 850,00	70%	36 855,00
المجموع	100%	491 400,00	-	98 280,00

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على معلومات المؤسسة

يوضح الجدول (6.2) أن عملية تسوية الحسابات واستخراج الرصيد قبل الجرد في نهاية السنة والتي تتمثل في تسوية حسابات الأعباء وحسابات النواتج، وتسجيل التغيرات في قيمة الأصول وذلك بتكوين أقساط الاهتلاك وخسائر القيمة عن الأصول، والتأكد من استلام كل الوثائق المحاسبية وتسجيلها جميعا، والتأكد من حسابات الغير هذه العملية كانت تكلف 20% من تكلفة العمل المحاسبي لآخر السنة، وبانتقالها إلى المحاسبة السحابية بنسبة 100% أدى لإلغاء المخصصات المالية كليا لهذه العملية والمقدرة بـ 98280 دج.

أما أشغال الجرد السنوي المادي وأشغال المطابقة مع الجرد الدفترية وتسوية الفوارق، فقد نصت المادة 10 من القانون التجاري على إلزامية جرد كل عناصر الأصول وعناصر خصوم الميزانية وتسجيل المراقبة الحقيقية في سجل خاص تسمى سجل الجرد، هذه العملية انتقلت إلى العمل السحابي بنسبة 50% نظرا لوكنها تحتاج إلى العمل البشري.

## الفصل الثاني دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بايليبي

أما عمل الميزانية بعد الجرد وحساب النتائج فقد انتقلت إلى العمل السحابي بصفة كلية بنسبة 100%، بل وأصبحت تنجز بسرعة متناهية وبصورة تلقائية، وهي التي كانت تستهلك 30% من مخصصات أجور العمل المحاسبي لآخر السنة، ونتيجة لهذا الانتقال اقتصدت المؤسسة في النفقة، واستفادت من النتائج بسهولة وبأسرع وقت.

أما الملاحق والتي تتمثل في جدول سيولة الخزينة وجدول تغير الأموال الخاصة والملحق فقد انتقلت إلى المحاسبة السحابية بنسبة 70%، وهي نسبة تخفيض تكلفة هذا العمل.

بصورة عامة الملاحظ بشكل واضح أن انتقال مؤسسة تسيير المطارات إلى المحاسبة السحابية أدى إلى تخفيض تكاليف الأجور للعمل المحاسبي في آخر السنة بنسبة 80%، ففي النظام التقليدي كانت المؤسسة تصرف 491400 دج بينما في النظام الجديد تصرف 98280 دج، وتستفيد من تخفيض 720 ساعة عمل مما يؤدي إلى الحصول على النتائج السنوية مبكرا، والتي لا تتطلب إلا 180 ساعة عمل فقط.

### المطلب الثالث: أثر استخدام الحوسبة على مجمل التكاليف

في هذا المطلب تم القيام بتلخيص مجمل التكاليف في كلا النظامين وبالاعتماد على بيانات المؤسسة وكانت نتائجها وفق

الجدول التالي:

جدول (7.2): مقارنة والتكاليف الإجمالية

البيان	المحاسبة التقليدية (دج)	المحاسبة السحابية (دج)
الاهتلاكات	278 200,00	92 800,00
مصاريف الكهرباء وغيرها	75 000,00	50 000,00
الأجور السنوية	2 948 400,00	1 470 300,00
الاشتراك في الأنترنت	0,00	120 000,00
الاشتراك في السحابة	0,00	200 000,00
المجموع	3 301 600,00	1 933 100,00

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على معلومات المؤسسة

تعليقا على الجدول، يتبين:

## الفصل الثاني دراسة حالة مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي

- أن استخدام الحوسبة السحابية في العمل المحاسبي في المؤسسة فقد كانت مصاريف إهلاك المباني والمعدات والأجهزة المكتبية، مثل المكاتب والخزائن وأجهزة الحاسوب والطابعات، قد قدرت بـ 278200 دج بينما باستخدام الحوسبة السحابية فكانت 92800 دج، يمثل هذا الانخفاض تخلي المؤسسة عن مباني كانت مستغلة للعمل المحاسبي وتخزين السجلات والوثائق المحاسبية، وكذلك عن بعض الأجهزة والمعدات المكتبية، الأمر الذي أدى إلى انخفاض في مصاريف الكهرباء والماء والهاتف إلى الثلث بما نسبته 33%،
- التأثير الأكبر لاستخدام الحوسبة السحابية في العمل المحاسبي في المؤسسة انعكس على مخصصات أجور المستخدمين، حيث أن المؤسسة يقدر أن تخصص 2948400 دج كمصاريف للأجور في العمل المحاسبي التقليدي، بينما حالياً باستخدام المحاسبة السحابية فهي تخصص حسابياً 528255 دج بينما في الواقع أن المؤسسة تكلف محاسب رئيسي بالمهام المحاسبية وفق مخصص للأجور 1470300 دج.
- يفرض التوجه للعمل السحابي مصاريف إضافية تتمثل في الاشتراك في خدمتي الأنترنت ذات التدفق العالي والسحابة كخدمة على المنصة.
- المؤسسة باعتمادها على الحوسبة السحابية تكون قد ربحت 1368500 دج على الأقل، وباعتبار أن فرع إيليزي واحداً من سبعة عشر فرعاً، فإدارة المؤسسة العامة يكون إجمالي ما تربحه هو 23264500 دج خلال كل سنة.

## خلاصة الفصل

تناولنا خلال هذا الفصل (دراسة الحالة)، وما يمكن استخلاصه من دراسة الحالة هو:

- من خلال المبحث الأول تم تقديم عام حول المؤسسة والتعرف على وظائفها، والمهام المسندة لمختلف المصالح، وكذلك التعرف على هيكلها التنظيمي والمحاسبي.
- في المبحث الثاني استعرض فيه عرض نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة، وآلية العمل المحاسبي داخل المؤسسة باستخدام الحوسبة السحابية، من خلال الاشتراك في تطبيق يعرض خدمة محاسبية سحابية حديثة.
- أما في المبحث الثالث والأخير فكان لتقييم آثار وانعكاسات تطبيق الحوسبة السحابية على المؤسسة، حيث أن مؤسسة تسيير المطارات رافقت التحولات في العمل المحاسبي، من النظام اليدوي، إلى النظام المحوسب، وإلى غاية المحاسبة السحابية المطبقة حالياً منذ 2018، وهو بلا شك نتيجة رؤية استراتيجية اقتصادية لإدارة هذه المؤسسة أثبتت نجاحتها، من حيث تخفيض التكاليف، والسرعة والدقة والسهولة في العمل المحاسبي ومخرجاته، دون التعرض لمشاكل في الموثوقية والأمان باعتبار أن العملية كلها تتم عبر الوسائط الإلكترونية والشبكات.

# الخاتمة

## الخاتمة

تناول هذا البحث موضوع آفاق العمل المحاسبي في ظل الحوسبة السحابية في المؤسسة الاقتصادية، مع دراسة حالة للمؤسسة الاقتصادية العمومية تسيير مطارات الجزائر فرع إيليزي، حاولنا خلاله تقييم العمل المحاسبي باستخدام الحوسبة السحابية، ومعالجة إشكالية البحث التي تتمحور حول العمل المحاسبي في ظل استخدام الحوسبة السحابية تقييم وآفاق.

جاء هذا البحث في فصلين، الفصل الأول للنظريات الأدبية والتطبيقية؛ والتعرف على العمل المحاسبي والهيئات المشرفة عليه، والتعرف على الحوسبة السحابية، والتعرض للدراسات السابقة التي عالجت موضوع الدراسة أو أحد متغيراتها، والفصل الثاني خصص للجانب التطبيقي والمتمثل في دراسة الحالة، حاولنا من خلال هذه الدراسة الإجابة على إشكالية البحث وذلك انطلاقاً من تبني خمسة فرضيات تم اختبارها على مستوى الموضوع وباستخدام المناهج والأدوات الضرورية للمعالجة والتحليل. وسوف نحاول من خلال هذه الخاتمة تقديم أهم النتائج المتوصل إليها، يليها عرض نتائج اختبار الفرضيات ثم تقديم التوصيات وآفاق البحث.

## نتائج الدراسة

أفرزت هذه الدراسة النتائج النظرية والتطبيقية التالية:

- إن العمل المحاسبي قد شهد تطوراً كبيراً في مناهج العمل وأساليبه، مستمداً من مساهمة التطور التكنولوجي والرقمي العالمي، الأمر الذي جعل علم المحاسبة ينتقل من مجرد عملية مسك الدفاتر وتنظيم السجلات، إلى نظام معلومات معاصر يقوم بالعمل الأساسي فيما يتعلق بتحديد وقياس وتوصيل المعلومات حول الكيان، ويستجيب لتطلعات المستخدمين وأصحاب القرار من خلال المساعدة في التقييم واتخاذ القرار.
- ساعدت الحوسبة السحابية على التخلص من العديد من المشاكل منها اختصار الوقت والسرعة في الحصول على المعلومات والوثائق وكذلك جودة الخدمات، حواجز الزمان والمكان بصفة عامة وكذلك سهولة التعامل مع الإدارة العامة والقضاء على البيروقراطية.
- إن استخدام الحوسبة السحابية أدى إلى التحكم في التكاليف، فالتكاليف المرتبطة بالحلول السحابية هي تكاليف تشغيلية، فهي تلغي الاستثمار في المعدات والتجهيزات والمباني المرتبطة بالعمل المحاسبي داخل المؤسسة، كما تسمح بتقليص عدد الموظفين وبالتالي يؤدي إلى تخفيض في مخصصات الرواتب والأجور.
- على الرغم من المخاطر الأمنية التي قد تترتب على استخدام الحوسبة السحابية، فإن الحلول التكنولوجية المتاحة نجحت في الحد منها، والتقليل من آثارها، فالحوسبة السحابية تضمن أمناً عالياً للبيانات عن طريق التشفير وتحديد الصلاحيات وتحديد المتاح وغير المتاح من البيانات والبرامج حسب المسمى الوظيفي

والمسؤولية للعاملين بالمؤسسة، بالإضافة الى إمكانية الاسترجاع البيانات في حالة التلف او وقوع مشاكل طارئة.

- تمكن المحاسبة السحابية من تقديم التقارير والقوائم المالية بصورة سريعة ومباشرة، وتضمن للمؤسسة الحفاظ على قواعد بياناتها بالتقنيات عالية الجودة لأمن المعلومات الذي يضمنه مزود الخدمة.
- تضمن الحوسبة السحابية للمؤسسة الاتصال الدائم بقواعد البيانات والاتصال الدائم بالبرمجيات من أي مكان وزمان فقط توفر جهاز موصول بالإنترنت.
- جنبت المحاسبة السحابية الوقوع في الأخطاء الفنية التقليدية في العمليات الحسابية، أو في عمليات الترحيل واستخراج الأرصدة، أو في باقي مخرجات النظام المحاسبي والمالي.
- رغم المزايا التي تحققها الحوسبة السحابية، تبقى بعض المخاوف قائمة لاسيما عند انقطاع الأنترنت، أو اقحام عامل الخصوصية في عدم معرفة مكان تخزين معلومات المؤسسة.

### نتائج اختبار الفرضيات

اختبار الفرضية الأولى: تؤثر المحاسبة السحابية إيجابيا على المردودية المالية في المؤسسة الاقتصادية. من خلال دراستنا التطبيقية أثبتت أن للمحاسبة السحابية تأثير إيجابي على المردودية المالية للمؤسسة، تجلت في خفض التكاليف، لا سيما تكاليف الأجور، وتكاليف اقتناء المعدات والأجهزة، زيادة على سرعة الحصول على المخرجات مثل القوائم المالية والميزانية والملاحق والكشوف المحاسبية المختلفة بدرجة دقة عالية وفي الوقت المناسب، الأمر الذي يساعد الإدارة لاتخاذ القرارات في حينها، وعليه تم قبول الفرضية الأولى.

اختبار الفرضية الثانية: عوامل الموثوقية والأمان وصعوبة الاستخدام تؤثر سلبا على التوجه للحوسبة السحابية. تشكل عوامل الموثوقية والأمان وصعوبة الاستخدام مخاطر قد تهدد نظم المعلومات بصورة عامة خاصة إذا تعلق الأمر باستعمال الأجهزة الإلكترونية للمعالجة والتخزين، بل تزيد الخطورة إذ تعلق باستغلال شبكة الأنترنت، ومن خلال الدراسة التطبيقية تبين أن المؤسسة بكل فروعها لم تتعرض مطلقا لهذه المخاطر، فموثوقية الحوسبة السحابية كانت ممتازة، وتغلبت المؤسسة على الخطر الأمني بواسطة أنظمة حماية وتشفير رقمية تجنبها اختراق النظام أو تعطيله، أما مسألة صعوبة الاستخدام فتم إثبات النقيض، حيث أن المحاسبة السحابية أسهل وأيسر استخداما من الأنظمة الكلاسيكية، وعليه تم رفض الفرضية الثانية.

اختبار الفرضية الثالثة: اعتماد المؤسسة الاقتصادية على الحوسبة السحابية يساعد في تنظيم العمل المحاسبي بصورة أكثر كفاءة.

من خلال دراسة الحالة، يمكن القول إن الاعتماد على الحوسبة السحابية يساعد إلى حد كبير في العمل المحاسبي داخل المؤسسة، تتجلى خاصة في تنظيم وتبويب مختلف المعلومات المالية والمحاسبية، وعدم وجود أخطاء فنية في الحساب والترحيل، بما أن كل هذا العمل يتم بصورة سريعة وآمنة وبكفاءة، كما مكنت الحوسبة السحابية المحاسب من متابعة وتنفيذ العمل حتى خارج المكتب بواسطة هاتفه الذكي، وبناءً عليه فإن الفرضية الثالثة مقبولة.

### توصيات الدراسة

بعد دراسة موضوع البحث فهناك مجموعة من الاقتراحات والتوصيات يمكن إدراجها فيما يلي:

- ما زال العديد من المؤسسات خاصة الكبرى منها مترددة في الاعتماد على المحاسبة السحابية، نتيجة تغلب الهاجس الأمني مما ولد درجة عالية من عدم الثقة، وعليه ينبغي توجيه وإعلام هؤلاء للتعرف على مزايا المحاسبة السحابية من خلال تنظيم دورات أو تواصل مع المؤسسات المنخرطة فيها.
- ينبغي تطوير عمل المراجعة الداخلية والخارجية للمؤسسة بما يتلاءم مع خيارات المحاسبة السحابية.
- كما يمكن أن نوصي بضرورة إدراج التدريب على التكنولوجيات المرتبطة بالعمل المحاسبي ضمن مقررات التعليم والتكوين المحاسبيين، حتى نضمن محاسبين لهم القدرة على التحكم في تكنولوجيا الأعمال.
- توصية خبراء الأنترنت والكومبيوتر والمحاسبة للعمل الجماعي، من أجل الانخراط في تأسيس مؤسسات ناشئة لا سيما ضمن الامتيازات الممنوحة من الدولة الجزائرية تقدم نماذج للحوسبة السحابية بصورة عامة والمحاسبة السحابية بصورة أخص، وتطوير برامج للحماية وأمن المعلومات.

### آفاق الدراسة

إن موضوع الحوسبة السحابية وعلاقتها بالعمل المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية، موضوع مستجد وواسع كونه مرتبط بعدة متغيرات، ولا يمكن لهذا البحث أن يغطي مختلف جوانبه، فإننا نضع لدراستنا هذه بعض الآفاق التي تعتبر مكملة لهذا الموضوع ويمكن تناولها مستقبلا بالبحث والتحليل:

- المراجعة المحاسبية للمؤسسات المنتهجة للمحاسبة السحابية
- أثر الحوسبة السحابية على الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية؛
- انعكاسات التحول نحو المحاسبة السحابية على النظام المحاسبي والمالي.
- جودة المعلومات المحاسبية في ظل استخدام المحاسبة السحابية.

# قائمة المراجع

## قائمة المراجع

### 1. المراجع باللغة العربية

#### أولاً: الكتب العربية

1. أحمد زكريا زكي عصيمي، نظم المعلومات المحاسبية مدخل معاصر، دار المريخ للنشر، الجيزة، مصر، 2011.
2. جمعة أحمد، العرييد عصام والزعيبي زياد، نظم المعلومات المحاسبية تطبيق معاصر، ط 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.
3. السعيد مبروك إبراهيم، المعلومات ودورها في دعم واتخاذ القرار الاستراتيجي، دار الكتب المصرية للنشر، الإسكندرية، سنة 2012.
4. عبد الرحمان عطية، المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي المالي، ط 2، دار النشر جيطلي، برج بوعرييج، الجزائر، 2011.
5. عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
6. فياض حمزة رملي، نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة مدخل معاصر لأغراض ترشيد القرارات الإدارية، شركة مطابع السودان للعملة، الخرطوم، السودان، 2011.
7. كمال الدين مصطفى الدهراوي وسمير كامل محمد، نظام المعلومات المحاسبية، دار الجامعة الجديدة، سنة 2002.
8. نصر علي عبد الوهاب والسيد شحاتة شحاتة، أخلاقيات وسلوكيات مهنة المحاسبة والمراجعة (مدخل عربي ودولي مقارن)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 95 و96.
9. وليد ناجي الحياي، نظرية المحاسبة، ج 1، من منشورات الأكاديمية العربية، الدنمارك، 2007.

#### ثانياً: البحوث الجامعية:

1. جابر أحمد جابر العمصي، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الأنترنت، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2018.

2. جابر أحمد جابر العمصي، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الأنترنت، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل بكلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، سنة 2018.
3. حنان عجيلة، إصلاح مهنة المحاسب المعتمد في ضوء النظام المحاسبي المالي ومعايير المحاسبة الدولية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة غرداية، الجزائر، 2019-2020.
4. دلال حمودي، تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب دراسة حالة قطاع المصارف الجزائرية، أطروحة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014-2015.
5. علاء بوقفة، الإصلاح المحاسبي في الجزائر وأثره في تفعيل الممارسة المحاسبية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والجباية، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011-2012.
6. فيروز خويلدات، واقع تطوير مهنة المحاسبة في ظل عملية الإصلاح المحاسبي في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية (ل.م.د)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016.
7. مداني بن بلغيث، أهمية إصلاح النظام المحاسبي للمؤسسات في ظل أعمال التوحيد الدولية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004.
8. منذر صبحي عبد الله السقا، تقييم جودة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة وأثرها في تحسين الأداء المالي لوزارة المالية الفلسطينية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2016.

### ثالثا: المجالات والملتقيات العلمية:

1. أمين بن سعيد وآخرون، مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 1، العدد 1، جامعة الجزائر 3، 2018.
2. العربي عطية، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية المحلية، دراسة ميدانية في جامعة ورقلة، مجلة الباحث، العدد 10، 2012.

3. بسمه عبد الرحمن حسن البسيوني، دراسة مقارنة بين المردود الإيجابي الناتج عن قرار التحول نحو الحوسبة السحابية وبين المخاطر الناشئة عن هذا القرار في منظمات الأعمال، دراسة في مجلة البحوث المالية والاقتصادية جامعة بور سعيد، المجلد 22، العدد 02، أبريل 2021.
4. بيمان إبراهيم أحمد، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد المحاسبة السحابية، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العاملة في إقليم كردستان، في مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، العدد 54 يوليو 2020، كلية الإمارات للعلوم التربوية في الإمارات العربية المتحدة.
5. بيمان إبراهيم أحمد، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد المحاسبة السحابية، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العاملة في إقليم كردستان، في مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، العدد 54 يوليو 2020، كلية الإمارات للعلوم التربوية، دبي، الإمارات العربية المتحدة.
6. حنان عجيلة ومحمد وعجيلة، متطلبات ومقومات ضبط مهنة المحاسبة في الجزائر، دراسة في مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، مجلد 06، عدد 02، جامعة الجلفة، الجزائر، 2017.
7. زكريا دمدوم وآخرون، تحديات اعتماد المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال الجزائرية، دراسة في مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة حمة لخضر الوادي، المجلد 13، العدد 03، سنة 2020، ص 478.
8. سلوى أمين السامرائي وعبد الستار عبد الجبار العكيدي، مستقبل ذكاء الأعمال في ظل ثورة الحوسبة السحابية، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن، أبريل 2012، ص 334.
9. مبارك بوعلاق وآخرون، واقع مهنة المحاسبة في الجزائر بين التحولات والتحديات، دراسة ميدانية على عينة من الممارسين والمهتمين بالمهنة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 7، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2015.
10. وسام عزيز شناوة وحسين كريم الشمري، المحاسبة السحابية أفق جديد لتنظيم العمل المحاسبي، دراسة في مجلة كلية العلم الجامعة بغداد العراق، المجلد 11، العدد، سنة 2019.

#### رابعاً: المقابلات الشفوية

1. سامي بناصر، مدير مؤسسة تسيير مطارات الجزائر فرع مطار إيليزي، تقديم المؤسسة و تكنولوجيا العمل المحاسبي في المؤسسة، إدارة المؤسسة، 09:00 2022/01/24 (مقابلة شخصية).

2. فيصل عبادة، رئيس مكتب المحاسبة، مؤسسة تسيير مطارات الجزائر فرع مطار إيليزي، تقديم معلومات وإحصائيات العمل المحاسبي في المؤسسة، 09:30 2022/03/01 (مقابلة شخصية).

#### خامسا: القوانين، والمراسيم

1. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، 2010، الصادرة بتاريخ 2010/07/11.
2. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 42، 2010، الصادرة بتاريخ 11 يوليو 2010.
3. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 56، 1996، الصادرة بتاريخ 29 سبتمبر 1996.
4. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 7، 2011، الصادرة بتاريخ 02 فبراير 2011.
5. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 33، 1987، الصادرة بتاريخ 12 أوت 1987.
6. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 25، 1991، الصادرة بتاريخ 29 ماي 1991.

#### سادسا: مواقع الأنترنت:

1. <https://biginformatique.com>
2. <http://www.mt.gov.dz>
3. <https://www.motc.gov.qa/ar/search/content/cloud>

#### II. المراجع الأجنبية

1. Abdullah Mohammad Al-zoubi, *The Effect of Cloud Computing on Elements of Accounting Information System, Global Journal of Management and Business Research: Accounting and Auditing, Volume 17 Issue 3 Version 1.0, Year 2017.*
2. Djelloul SACI, *Comptabilité de l'entreprise et système économique, l'expérience Algérienne, Office des publications universitaires, Alger, 1991.*
3. Katherine Kinkela, *Practical and Ethical Consideration on the Use of Cloud Computing in Accounting, Journal of Finance and Accountancy, 2015,P4, http://www.aabri.com/copyright.html*
4. Rahul Nandi and Pradipta Banerjee, *Cloud Computing and Accounting Some Issues with Special Reference to India, International Journal of Management Studies, Vol.-V, Special Issue - 3, August 2018.*
5. Romney M B, & Steinbart P J, *Accounting information systems, Boston: Pearson, USA, 2015.*

6. *Ronald L.Krutz, Russell Dean Vines, CLOUD COMPUTING : A comprehensive Guide to Secure Cloud Computing, Wiley Publishing INC, Indiana, United States of America, 2010.*

الفهرس

## فهرس

الصفحة	الموضوع
I	إهداء
II	شكر وعرفان
III	فهرس المحتويات
IV	فهرس الجداول
V	فهرس الأشكال
VI	قائمة الرموز والمختصرات
أ - هـ	مقدمة
34-02	الفصل الأول: الإطار النظري والدراسات السابقة
2	تمهيد
3	المبحث الأول: ماهية العمل المحاسبي
3	المطلب الأول: مفهوم العمل المحاسبي
5	المطلب الثاني: الإطار القانوني للعمل المحاسبي في الجزائر
8	المطلب الثالث: الهيئات المشرفة على تنظيم العمل المحاسبي في الجزائر
10	المبحث الثاني: نظم المعلومات المحاسبية والحوسبة السحابية
10	المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات المحاسبية
14	المطلب الثاني: نظام المعلومات المحاسبية المحوسب
16	المطلب الثالث: الإطار المفاهيمي لنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة
18	المبحث الثالث: انعكاسات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي
18	المطلب الأول: ماهية الحوسبة السحابية
22	المطلب الثاني: انعكاسات الحوسبة السحابية على العمل المحاسبي
24	المطلب الثالث: العوامل المؤثرة على توجه المؤسسات لاعتماد الحوسبة السحابية
28	المبحث الثالث: الدراسات السابقة
28	المطلب الأول: عرض الدراسات السابقة
32	المطلب الثاني: مناقشة الدراسات السابقة
33	المطلب الثالث: مميزات هذه الدراسة
34	خلاصة الفصل الأول

36	الفصل الثاني:دراسة حالة
36	تمهيد
37	المبحث الأول تقديم عام حول المؤسسة:
37	المطلب الأول نظرة عامة عن المؤسسة
39	المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة
41	المطلب الثالث: تنظيم مكتب المحاسبة في المؤسسة
42	المبحث الثاني: عرض نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة
42	المطلب الأول: تقديم تطبيق Big finance
44	المطلب الثاني: مدخلات نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة
46	المطلب الثالث: مخرجات نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة
49	المبحث الثالث: تقييم آثار تطبيق الحوسبة السحابية على المؤسسة
49	المطلب الأول: أثر استخدام الحوسبة على تكاليف الأجور ووقت المعالجة المحاسبية
53	المطلب الثاني: الأثر على مصاريف أعمال آخر السنة
55	المطلب الثالث: أثر استخدام الحوسبة على مجمل التكاليف
57	خلاصة الفصل الثاني
59	الخاتمة
63	قائمة المراجع
-	الفهرس

## الملخص

جاءت هذه الدراسة لمعالجة الإشكالية التالية: ماهي آفاق العمل المحاسبي باستخدام الحوسبة السحابية في مؤسسة تسيير مطارات الجزائر بإيليزي؟ نظرا لأن ثورة تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي الذي يشهدها عالمنا المعاصر قد انعكس على مختلف الأصعدة، خاصة العمل المؤسسي، هدفت الدراسة إلى تقديم نظرة عامة حول العمل المحاسبي وتنظيمه، وحول نظم المعلومات المحاسبية ومفهوم الحوسبة السحابية وانعكاساتها على العمل المحاسبي. فتم تقديم إطار نظري للموضوع باستخدام المنهج الوصفي، وجانب آخر لدراسة حالة المؤسسة المختارة باستخدام المنهج الاستقرائي الذي يسمح بتحديد وقياس العوامل المؤثرة في المؤسسة لاستخدام الحوسبة السحابية.

كانت أهم نتائج الدراسة: إن اعتماد المؤسسة على الحوسبة السحابية العمل المحاسبي ساعد في التخلص من العديد من المشاكل منها اختصار الوقت والسرعة في الحصول على المعلومات والوثائق وكذلك جودة الخدمات، وأدى إلى خفض في التكاليف، وجنبت المؤسسة الوقوع في الأخطاء الفنية التقليدية، كما أن الحلول التكنولوجية تغلبت على المخاوف الأمنية وضمنت حماية البيانات والبرامج.

**الكلمات المفتاحية:** نظام المعلومات المحاسبي، العمل المحاسبي، الحوسبة السحابية، تخفيض التكاليف.

## Abstract

*This study came to address the following problem: What are the prospects for accounting work-using cloud computing in the Algiers Airports Management Corporation in Illizi? Since the information technology revolution and digital transformation witnessed in our contemporary world has been reflected on various levels, especially institutional work, The study aimed to provide an overview of accounting work and its organization, accounting information systems, the concept of cloud computing and its implications for accounting work. A theoretical framework for the subject was presented using the descriptive approach, and another aspect was presented to study the case of the selected organization using the inductive approach, which allows identifying and measuring the factors affecting the organization for the use of cloud computing.*

*The most important results of the study were: The institution's reliance on cloud computing and accounting work helped to get rid of many problems, including shortening the time and speed in obtaining information and documents as well as the quality of services, and led to a reduction in costs, and the institution avoided falling into traditional technical errors, and the solutions Technology has overcome security concerns and ensured that data and programs are protected.*

**Keywords:** accounting information system, accounting work, cloud computing, Reducing costs

