الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'enseignement supérieur

Et de la recherche scientifique

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

بعنوان:

تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب

دراسة حالة قطاع المصارف الجزائرية

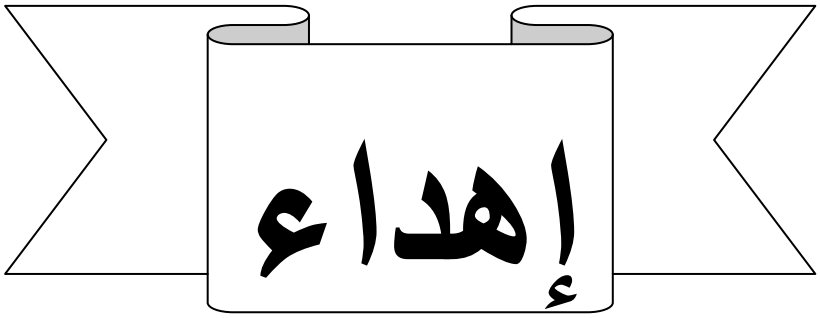
إعداد الطالبة: **الأستاذ المشرف:**

دلال حمــودي **أ.د/ عبد الوهاب بن بريكة**

لجنة المناقشة

أعضاء اللجنة	الصفة	الجامعة
أد/ حدة رايس	رئيسا	جامعة بسكرة
أد/عبدالوهاب بن بريكة	مقررا	جامعة بسكرة
أد/بلقاسم ماضي	مناقشا	جامعة عنابة
أد/عمار زيتوني	مناقشا	جامعة باتنة
د/علي سماي	مناقشا	جامعة المدية
د/ مبروك رايس	مناقشا	جامعة بسكرة

السنة الجامعية 2015/2014



إلى والديّ الكريمين.....

إلى زوجي وابنتي الغالية

تشكر

نتقدم أولا وقبل كل شيء بالشكر لله عز وجل الذي وفقنا

لإتمام هذا العمل ونشكر ***الأستاذ الدكتور / بن بريكة عبدالوهاب***

الذي لم يبخل علينا من علمه أو وقته .

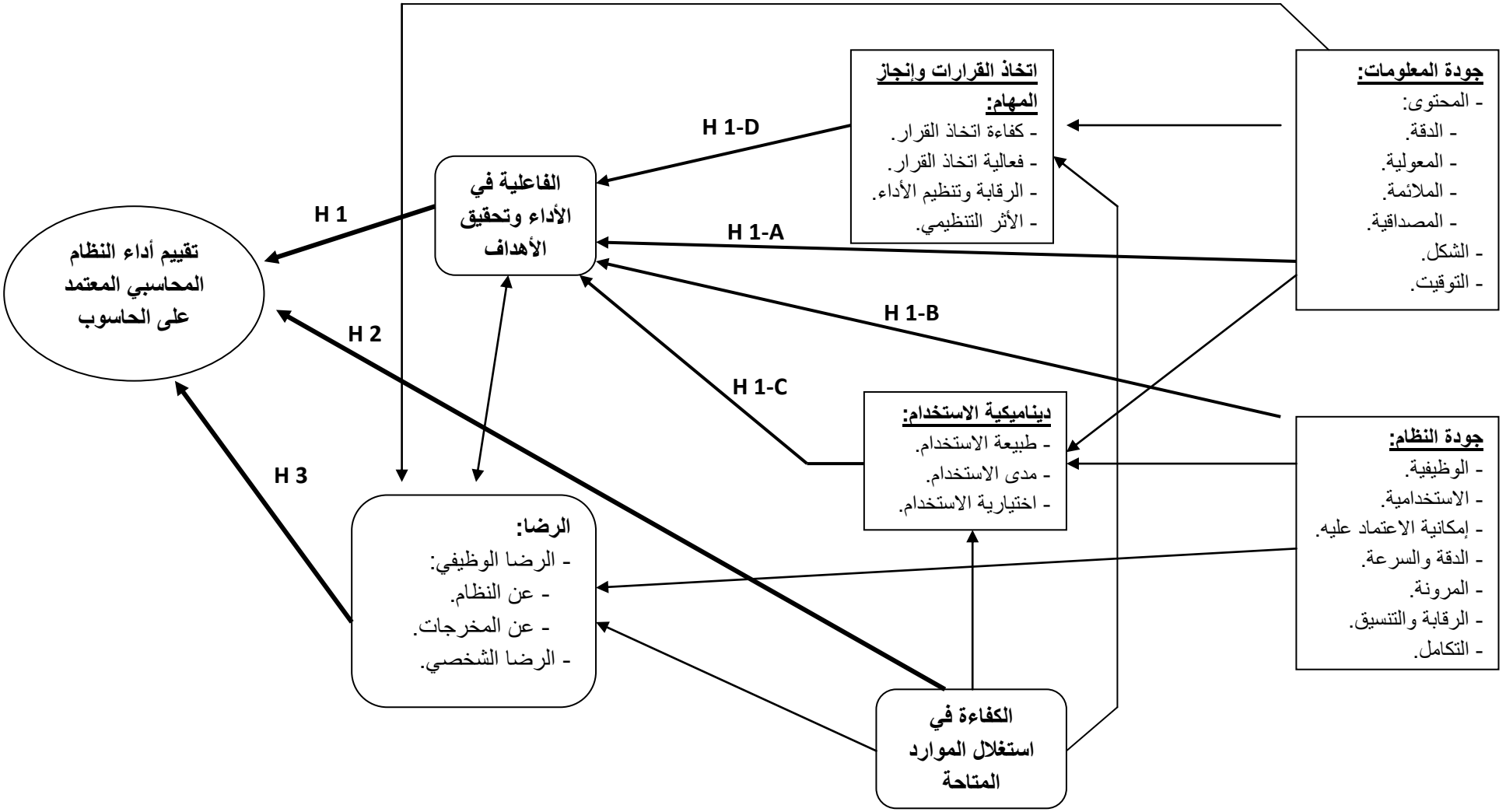
كما نشكر كل الإطارات المالية والمحاسبية العاملين في البنوك

التجارية الرئيسية في الجزائر على تعاونهم معنا، كما نشكر كل من

ساعدنا من قريب أو بعيد.

الشكل (1) نموذج الدراسة

النموذج من إعداد الباحثة



الفصل الأول

نظم المعلومات المحاسبية في ظل الحاسوب

تعدّ منظمات الأعمال الأكثر تأثّرا بالتطورات التي تتم في تكنولوجيا المعلومات، التي دخلت في كافة أعمال و نشاطات المنظمة من الإنتاج إلى عمليات تصميم المنتجات بالإضافة إلى استخدامها في معالجة البيانات والمعلومات وأنظمة الأعمال المكتبيّة. ولقد أصبحت المعلومات عنصرا هاما من عناصر الإنتاج لها دور هام في تحديد فعالية وكفاءة المنظمة، لذلك اتجهت المنظمات إلى تصميم وبناء أنظمة معلومات من أجل السيطرة على الكمّ الهائل من المعلومات الضرورية لإدارة المنظمة وذلك لضمان وصولها موثوقة وصحيحة ودقيقة إلى كافة المستويات الإدارية بالشكل الملائم والوقت المناسب من أجل استخدامها في اتخاذ القرارات الرشيدة التي تساهم في تحقيق الأهداف.

و إنّ لنظم المعلومات المصممة بشكل يتلاءم مع احتياجات المنظمة تأثيرا كبيرا على فعالية كافة العمليات والأنشطة داخل هذه المؤسسة بحيث أصبحت نظم المعلومات عاملا هامّا من عوامل نجاحها في ظل علم المنافسة الدولية والتجارة الإلكترونية. وتعدّ المحاسبة من أهم وأقدم نظم المعلومات، فهي أحد المصادر الرئيسية للمعلومات حيث أنها تقدم القسم الأعظم من المعلومات التي تحتاجها كافة المستويات الإدارية والجهات الخارجية كما أنها تعالج كمّا هائلا من البيانات عبر طرق وأساليب متعددة بالإضافة إلى علاقتها المتشابكة مع كافة بقية أنظمة المعلومات وكل ذلك في إطار وظيفتها الأساسية وهي إعادة عكس الواقع المالي للمنظمة.

كما أنّ تصميم وبناء نظم المعلومات المحاسبية وفق الأسس العلمية الحديثة واستخدام الحاسوب في معالجة المعلومات المحاسبية يعد خطوة ضرورية لعقلنة إنتاج واستهلاك المعلومات. و لقد أثرت هذه البيئة الجديدة في إعداد وتأهيل المحاسب فأصبح المطلوب أن يكون المحاسب أكثر فعالية في المساهمة في تصميم نظم المعلومات المحاسبية وتقديم المعلومات للمساعدة في اتخاذ القرارات عوضا عن إضاعة الوقت في تسجيل القيود في اليومية والترحيل إلى دفتر الأستاذ وإعداد ميزان المراجعة والتقارير المالية يدويا.

و قد أصبحت دراسة نظم المعلومات المحاسبية من قبل المحاسبين ومحللي النظم ضرورية، فالمحاسب لم يعد مستخدما فقط للنظام المحاسبي ومشغلا له، وإنما قد يتعرض أثناء عمله إلى المشاركة في تطوير النظام المحاسبي، أو

أن يتولى تقويم النظام المستخدم بصفته مراجع حسابات للمعلومات التي يقدمها النظام. ولقد انتشر استخدام الحاسب في تشغيل نظم المعلومات المحاسبية في المصارف، وأصبحت المعلومات أكثر أهمية وحيوية لإدارة المنظمة، وبذلك أصبحت عملية إدارة البيانات و إعداد التقارير وتقديمها للمستفيدين أكثر تعقيدا وتنوعا، وأصبح المطلوب من المحاسب أن يحوز على المعرفة والمهارة اللّتان تمكنه من تطبيق النظم المحوسبة و أداء المهام الملقاة على عاتقه بكفاءة وفعالية(الحلو,2012).

إنّ نظم المعلومات المحاسبية أصبحت تتغير وتتحسن بشكل سريع نتيجة التطورات الهائلة في مجال الانترنت والتجارة الإلكترونية والشبكات والاتصالات، ومن دون حصول المحاسب على المعرفة والمهارة للتعامل مع نظم المعلومات المحوسبة، يصبح المحاسب غير قادر على الاستفادة من المزايا والفرص التي تقدمها هذه التقنيات.

و ذلك نتيجة لما شاهده عصرنا من ثورة المعلومات والتطور التكنولوجي أصبحت المعلومات لا تقل أهمية عن الموارد المادية والبشرية في تسيير الأعمال وبناء المنظمات والحفاظ على الموارد المتاحة، ولهذا فتوفير المعلومات يعد أحد المجالات الحيوية التي تلقى اهتماما بالغا بصورة لم يسبق لها مثيل (حجر، 2003).

لذا فقد ازدادت في الآونة الأخيرة الحاجة إلى نظام متكامل للمعلومات بالمنشآت والوحدات الاقتصادية يهدف إلى تحقيق أهداف المشروعات بسرعة وبسهولة، حيث أن تقدم المشروعات يتوقف على المعلومات التي يتم توفيرها لاتخاذ القرارات، ولا يمكن تحقيق ذلك بكفاءة عالية إلا في ظل وجود نظام متكامل للمعلومات يخدمها (حسين، 1996).

وقد زاد من أهمية نظم المعلومات التغير في كمية المعلومات المتاحة وما وصلت إليه من زيادة هائلة يصعب على أي شخص أي كانت قدراته على استيعاب هذه المعلومات، وعجز الوسائل المكتبية التقليدية عن تلبية الاحتياجات المتشعبة لهذه المعلومات، كما زاد من أهمية نظم المعلومات تغير طبيعة الحاجة إلى المعلومات التي تتصف بالترابط، والتغير في أهمية مصادر المعلومات.

وقد ظل نظام المعلومات المحاسبية لفترة طويلة مضت هو نظام المعلومات الرسمي الوحيد في المنشآت ومازال حتى الآن في بعضها.

المبحث الأول :نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة

1-1 مفهوم نظم المعلومات:

يعرف النظام بأنه "مجموعة من العناصر المتصلة ببعض أو المتداخلة والتي تخضع لخطة عامة أو تخدم هدفا مشتركا" (بشادي وآخرون، 1993، ص3). ويعرف بأنه "مجموعة من العناصر والمكونات تربط وفق بناء معين أو وسيلة اتصال محددة وتتضافر معا لتحقيق الأهداف العامة" (حجر، 2003، ص 29). كما عرف بأنه " إطار شامل يتضمن مجموعة من العناصر والمبادئ والقواعد التي تتفاعل فيما بينها وفقا لسلسلة من الإجراءات لتحقيق أهداف عامة " (عطية، 2000، ص 27).

كما عرف النظام " بأنه مجموعة من الأجزاء المتداخلة التي تنجز معا أهداف محددة، فالنظام يجب أن يمتلك تنظيم وعلاقات وتكامل وأهداف مركزية" (Gelinas et al, 1999 ;p1-11).

وبرغم تعدد تعاريف النظام إلا أن معظمها تتفق في تعريفه على المقومات الأساسية للنظام وهي:

1 -مجموعة من العناصر المترابطة تشكل الهيكل العام للنظام من خلال مجموعة العلاقات المتشابكة التي تعتمد على بعضها.
2 -مجموعة من المبادئ والقواعد المتعارف عليها يتم من خلالها التحكم في تنفيذ سير العمليات ويتم بناء وتصميم النظام طبقا لها.
3 -سلسلة من الإجراءات تتمثل في المراحل التي توضح سير العمليات المختلفة لنظام المعلومات وفقا للقواعد والمبادئ الموضوعة للتأكد من أن المعلومات المناسبة قد وصلت للمستخدم في الوقت المناسب.
4 -هدف عام، فلا بد لكل نظام من هدف يسعى إلى تحقيقه ويؤثر على هيكله وسياساته وإجراءات تنفيذه والوسائل التي تستخدم في تسيير أعماله.

وفيما يتعلق بنظم المعلومات فقد عرفت بأنها:

- " مجموعة من الإجراءات القائمة على الحاسوب والتي عند تنفيذها تقدم المعلومات لدعم اتخاذ القرار والرقابة في المنظمة " (Miller&Dolye, 1987,p118).
- " مجموعة من الإجراءات المنظمة التي عند تنفيذها تقدم المعلومات لدعم الرقابة واتخاذ القرار في المنظمة " (Bookholdt&Li, 1991, p73).

- " هو عبارة عن مجموعة من العناصر اليدوية والمعتمدة على الحاسوب أنشئت لتجميع وتخزين وإدارة البيانات، وتقديم مخرجات المعلومات للمستخدمين " (Gelinas et al, 1999, p1-13).
- " إطار يتم من خلاله تنسيق الموارد البشرية والآلية لتحويل المدخلات (البيانات) إلى مخرجات (معلومات) لتحقيق أهداف المشروع " (الدهراوي، ومحمد، 2000، ص15).
- " 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 " (قاسم، 2004، ص15).

ويلاحظ من التعاريف السابقة بأنها تتضمن المقومات الأساسية للنظام وفي ضوء ذلك يمكننا القول بأن " نظام المعلومات هو نظام يتكون من مجموعة من الموارد البشرية والمادية تقوم بحصر وتجميع البيانات ومعالجتها وفق مجموعة من القواعد والمبادئ وتحويلها إلى معلومات مفيدة تخدم المستخدمين من أداء مهامهم من اتخاذ للقرارات ورقابة وتخطيط وغيرها ".

النتيجة:

يعرف نظام المعلومات بأنه 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.

- ويتضمن نظام المعلومات مجموعة من الفعاليات والأنشطة، التي يجب القيام بها، حتى نتمكن من الحصول على المعلومات الدقيقة والملائمة، وهذه الأنشطة هي:

المدخلات (Input): حتى نستطيع الحصول على المعلومات من نظام المعلومات، لابد من تجميع بيانات حول الواقع، حيث تشكل هذه البيانات مدخلات النظام، فعلى سبيل المثال حتى نتمكن من معرفة رصيد عميل معين، يجب تجميع كل الشيكات، التي توصف أحداث الإيداع لهذا العميل، وكذلك كل سحوباته من المصرف، وبالتالي تشكل هذه البيانات مدخلات النظام.

إن البيانات حول عمليات المصرف وبقية الأحداث يجب أن تجمع وتدخل إلى النظام من أجل عمليات المعالجة اللاحقة. فالمستندات والوثائق التي تصور العمليات المالية بين المصرف والبيئة المحيطة تشكل مدخلات النظام المحاسبي، المدخلات هي عبارة عن المفردات والمعطيات التي توصف الأحداث والموجودات والتي تدخل النظام.

المعالجة(Processing) : إن الحصول على رصيد عميل ما، يتطلب تجميع شيكات السحب، وإيداعات ذلك العميل، وطرح مجموع السحوبات من مجموع الإيداعات. مثل هذه الفعاليات يطلق عليها المعالجة، وهي تمثل الجانب الفني من النظام وهي عبارة عن مجموعة من العمليات الحسابية، وعمليات المقارنة المنطقية، والتلخيص، والتصنيف، والفرز، التي تجري على البيانات المدخلة بغرض تحويلها إلى معلومات تقدم للمستفيد النهائي.

المخرجات(Output): ويتم إيصال المعلومات إلى المستفيدين وفق أشكال مختلفة مثل التقارير والجداول والقوائم والأشكال البيانية، وهذه المعلومات يطلق عليها مخرجات نظام المعلومات. إن الهدف الرئيسي لأي نظام معلومات هو إنتاج المعلومات المناسبة للمستخدمين النهائيين.

الرقابة(Controlling): يتطلب الحصول على معلومات صحيحة ودقيقة وجود رقابة على عمليات الإدخال والمعالجة والمخرجات للتأكد من أن النظام ينتج ويقدم المعلومات وفق المعايير المفترضة عند تصميمه،إنها مجموعة من الإجراءات والقواعد تهدف إلى التحقق من أن تشغيل النظام يتم وفق ماهو مخطط عند تصميمه، وأن النظام يحتوي على كافة الإجراءات الرقابية التي تضمن صحة المدخلات وعمليات المعالجة والمخرجات.

التغذية العكسية(Feed Back): هي عملية قياس رد فعل المستفيدين على عمل النظام، فقد يقوم النظام بأداء وظائفه كما هو مفترض عند تصميمه، ولكن بعض المعلومات التي يقدمها لا تلائم حاجات المستخدمين، عندئذ يقوم المستخدمون بطلب إحداث تغييرات في النظام، هذه الطلبات يطلق عليها التغذية العكسية. وبالتالي تهدف التغذية العكسية إلى توفير أداة إرشادية لأنشطة النظام، وتعمل على تقويم نتائج عمله، وتصحيح الأهداف إذا كانت هناك عيوب فيها، فمثلا قد يقوم مصمم النظام بتصميم تقرير مالي في جدول، ولكن المستفيدين يحتاجون إلى هذا التقرير في شكل بياني لمعرفة النسب.

من الواضح أن هذه التعديلات تتطلب في أحيان كثيرة إجراء تعديلات على مدخلات النظام وطرق المعالجة حتى يمكن الوصول إلى تحقيق حاجة المستخدمين.

1- 2 أنواع النظم:

بالرغم من تعدد أشكال النظم إلا أنها تتصف بخصائص عامة محددة، وتميز نظرية النظم بين أربعة أنماط رئيسية للنظم يمكن تصنيف أي نظام ضمن واحد من هذه الأنماط الأربعة التالية (دبيان، 2002):

- **النظم المغلقة:** وهي النظم المعزولة عن البيئة المحيطة بها، ولا توجد روابط بين النظام والبيئة الخارجية، وهذه حالة نظرية أكثر من كونها واقعية (عموما تعتبر الساعة من النظم المغلقة).
- **النظم المغلقة نسبيا:** وهي النظم التي تتفاعل مع البيئة بطريقة محددة ومعروفة وقابلة للتحكم بناء على روابط تربطها بالبيئة، ويكون النظام المغلق نسبيا جيد التصميم إذا أمكن تحديد شكل تفاعلاته مع البيئة المحيطة به والتحكم فيها (مثلا، المحاسبة).
- **النظم المفتوحة:** وهي النظم التي يكون تأثير البيئة عليها غير محدود وغير قابل التحكم فيه، والنظام المفتوح الجيد التصميم هو الذي يمكنه خفض أو تقليل الآثار السلبية الناجمة عن متغيرات البيئة المحيطة به (مثلا، الكون).
- **نظم التحكم بالتغذية العكسية:** وهي النظم التي يمكن إعادة بعض مخرجاتها إلى النظام في صورة مدخلات له (مثلا، الأنظمة الخبيرة، Expert Systems).

1- 3 المحاسبة كنظام:

تعد المحاسبة نظاما مغلقا نسبيا؛ لأنها عبارة عن نظام يتضمن إجراءات تشغيل تهدف إلى تحويل مدخلات معينة إلى مخرجات من نوعية أخرى مع استخدام إجراءات الرقابة الداخلية لتتحكم وتحد من تأثيرات المتغيرات البيئية المحيطة بالنظام.

كما أن النظم المحاسبية يتم عادة تصميمها لتوفير إمكانية التغذية العكسية لأغراض الرقابة، ففي نظام تحديد المسئولية يتم توفير إمكانية التغذية العكسية للمديرين عن أدائهم في تحقيق الأهداف التنظيمية الموكلة إليهم، وتمكين المديرين بناء على ذلك من اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة للوصول إلى الأهداف المرغوبة (دبيان ، 2002)، كما أن النظم المحاسبية الرئيسية قد تشتمل على أنظمة فرعية متباينة من حيث كونها مغلقة أو مغلقة نسبيا أو التحكم بالتغذية العكسية.

وتمثل مدخلات المحاسبة كنظام الأحداث الاقتصادية التي يمكن التعبير عنها ماليا من مبيعات وغيرها، وعملية المعالجة لها هو تسجيلها وترحيلها وتجميعها للوصول إلى تقارير مالية وقوائم تعد مخرجات مناسبة للمستخدمين، مع اتخاذ الإجراءات الرقابية المختلفة من توازن القيد وتجميع الصفحات وترحيل المجاميع وغيرها للتحكم بجودة ودقة تلك المعلومات والتقارير.

و لقد كان دور المحاسبة تاريخيا يتمثل في تأمين سجلات منتظمة للعمليات المالية التي تتم بين المنظمة والبيئة المحيطة بها، بغرض إثبات هذه العمليات وإعداد تقارير مالية تصور الوضع المالي للمنظمة مثل قائمة الدخل وقائمة المركز المالي. لقد كانت التقارير المالية ومازالت تهدف إلى خدمة المستفيدين الخارجيين، مثل المساهمين والدائنين والمنظمات الحكومية، وقد كان تصميم النظام وآلية عمله منسجمة من حيث المدخلات وأساليب المعالجة مع هذه الوظيفة.

أما اليوم وبفعل التطورات الاقتصادية والفنية والإدارية، فقد أصبح مطلوبا من النظام المحاسبي أن يقدم بالإضافة إلى التقارير المالية السابقة مجموعة من التقارير التشغيلية والرقابية والتخطيطية، وذلك لأغراض خدمة المستفيدين داخل المنظمة مثل الإدارة. وبالتالي يجب أن تصمم النظم المحاسبية. بما يتلاءم مع هذه الوظائف الجديدة(الكخن,2009).

1– 4 مفهوم نظم المعلومات المحاسبية:

يعرف نظام المعلومات بأنه: " نظام من صنع الإنسان يتكون عموما من مجموعة متكاملة من المكونات اليدوية والمعتمدة على الحاسوب والتي تعد لتسهيل الوظائف التشغيلية للمنظمة ودعم الإدارة في اتخاذ القرارات عن

طريق تقديم المعلومات التي يمكن أن يستخدمها المدراء لتخطيط ورقابة أنشطة الم صارف (Gelinas et al, 1999, p 1 - 14).

كما يعرف نظام المعلومات بأنه " نظام يتكون من موارد بشرية ومادية ويعد المسئول عن تجميع وتجهيز البيانات في كافة نشاطات المنظمة والتي تعمل في صورة نظم فرعية مستقلة وذلك لتوليد المعلومات الملائمة وتوصيلها للمستخدمين الداخليين والخارجيين بما يكفل تحقيق أهداف المنظمة " (حجر، 2003، ص 30).

و تعتبر نظم المعلومات المحاسبية هي ذلك الجزء من نظم المعلومات الذي يهتم و يختص بالبيانات المالية و المحاسبية إذ تسعى إلى توفير معلومات مالية تتسم بأكبر دقة ممكنة وكذلك تتسم بالموضوعية والملائمة للإدارة الداخلية والأطراف الخارجية (جهات حكومية، بنوك،...)، كما هو واضح من التعاريف التالية لنظم المعلومات المحاسبية:

- " عبارة عن نظام فرعي داخل المنشأة يقوم بتشغيل البيانات الخاصة بعمليات المنشأة المالية بهدف إنتاج معلومات لمستخدمي المعلومات المحاسبية سواء كانوا من داخل أو خارج المنشأة لأغراض قياس أداء المنشأة و خدمة الإدارة في اتخاذ القرارات التخطيطية والرقابية " (حسين، 1996، ص17).
- " نظام فرعي خاص من النظم الإدارية غرضها تجميع وتشغيل وتقرير المعلومات المتعلقة بالصفقات المالية " (Gelinas et al, 1999, p 1-15).
- " مجموعة من النظم الفرعية المستخدمة في تجميع وتبويب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية الملائمة لاتخاذ القرارات إلى الإدارة الداخلية والأطراف الخارجية " (عطية، 2000، ص 32).
- " مجموعة من المكونات البشرية والمادية (الملموسة وغير الملموسة) المترابطة والتي تتفاعل معا وفقا لمفاهيم وإجراءات ومبادئ محاسبية معينة، وذلك بهدف تجميع البيانات المدخلية وتحويلها إلى معلومات مالية، وكذلك إعداد المعلومات الأخرى التي يتم الحصول عليها من جراء تجميع وتجهيز المعاملات المختلفة ثم جعل بعض هذه المعلومات (المخرجات) متاحة للجهات الخارجية من جهة، وقيام المستويات الإدارية الداخلية باستخدام كافة المخرجات في ممارسة وظائف التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات " (حجر، 2003، ص32).

وفي ضوء مقومات النظام المشار إليها سابقا والهدف من النظام المحاسبي من توفير للمعلومات يمكن تعريف نظم المعلومات المحاسبية بأنها " 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 ".

1– 5 وظائف نظم المعلومات المحاسبية:

يؤدي النظام المحاسبي مجموعة من الوظائف أهمها:(ردايدة,2011)

1 -جمع وتخزين البيانات المتعلقة بالأحداث الاقتصادية للمنشأة بكفاءة وفاعلية.
2 -معالجة البيانات عبر عملية الفرز والتصنيف والتسجيل والتلخيص والترحيل... إلخ.
3 -توفير المعلومات المفيدة للإدارة وغيرها من المستخدمين لمساعدتهم في اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.
4 -المحافظة على أصول المنشأة وحماية حقوقها لدى الغير وذلك عن طريق وجود نظام مراقبة داخلية فعال يكفل حماية البيانات والأصول الأخرى.

وهذه الوظائف مرتبطة ببعضها، فشكل التقارير ومحتواها ينعكس على مدخلات النظام وعمليات المعالجة، ولذلك عند تصميم النظام المحاسبي يجب البدء بتصميم التقارير التي على النظام أن يقدمها، ومن ثم يتم تصميم الوظائف الأخرى.

1 – 6 نظم المعلومات المحاسبية وتقنية المعلومات:

في ظل النظام اليدوي يستخدم المحاسب أوراق عمل واسعة حيث توجد دفاتر اليومية والأستاذ في شكل مجلدات ورقية مجدولة بصورة معينة تخدم خطوات تنفيذ إجراءات النظام ويتولى القائمون على السجلات تسجيل الأحداث المالية وتبويبها وترحيلها يدويا، كما يتولى المحاسبون بناء على ذلك إعداد موازين المراجعة والتقارير المالية.

بينما في ظل تقنية المعلومات الحديثة واستخدام الحاسوب، فإن اليوميات والأستاذ العام تأخذ شكل ملفات حاسوبية وبرنامج الحاسوب يرحل القيود ويعد التقارير، ويتولى المحاسب ضبط هذه العملية عن طريق تقديم المدخلات وتحديد كيفية عمل هذا البرنامج(الحديثي,2010).

والجدول التالي يوضح مقارنة الدورة المحاسبية لكلا النظامين:

جدول رقم (1-1)

مقارنة الدورة المحاسبية للنظامين اليدوي والمحوسب

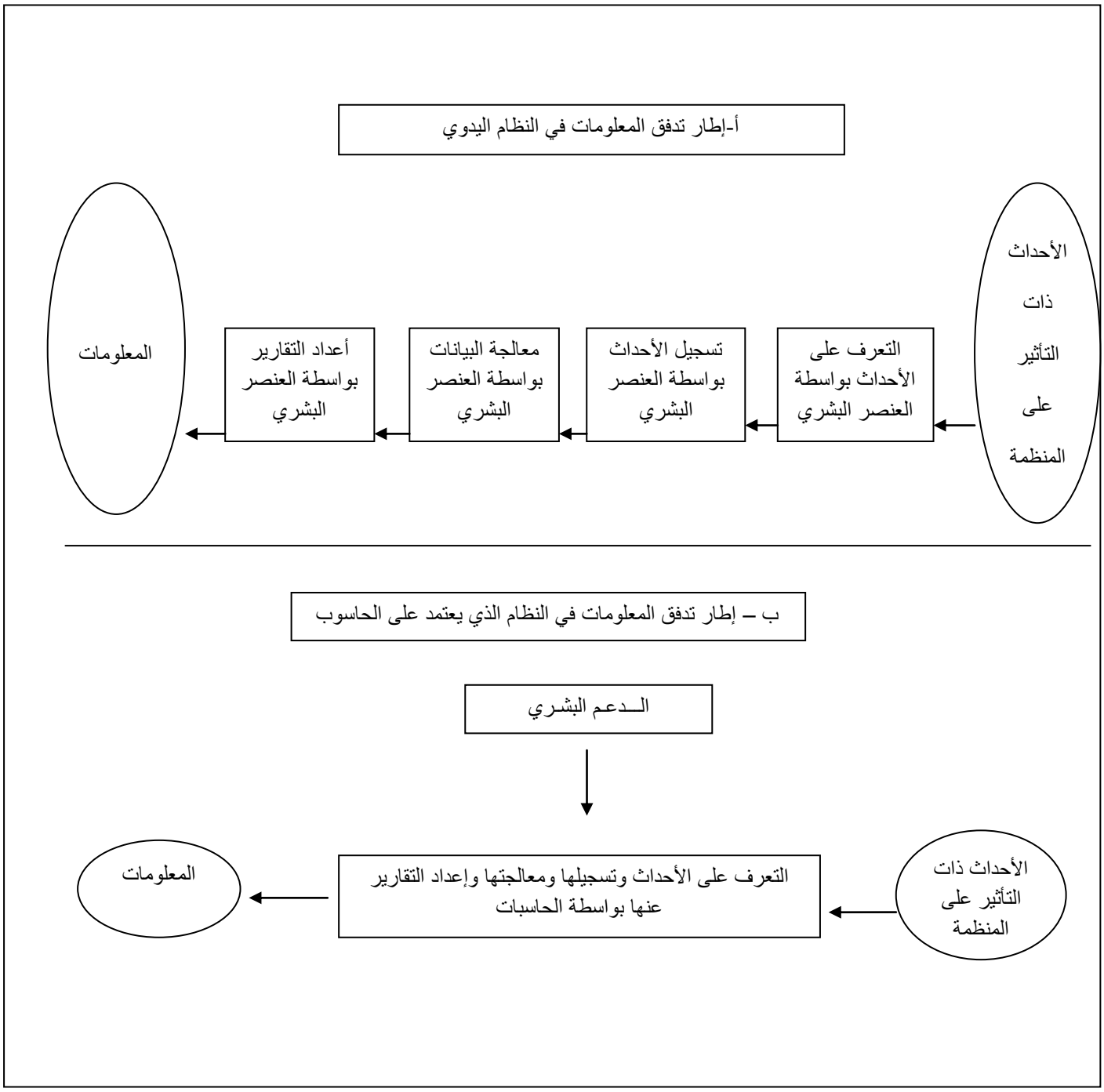
النظام المحاسبي اليدوي	النظام المحاسبي المحوسب
قيد اليومية: تسجيل صفقات البيع في يوميات المبيعات. **ترحيل:** ترحيل كل قيد من يومية المبيعات إلى الأستاذ المساعد للزبائن. **ترحيل:** تجمع يومية المبيعات وترحيلها إلى الأستاذ العام. **تلخيص:** إعداد ميزان المراجعة.	**إدخال:** تسجيل صفقات البيع في ملف صفقات المبيعات (إدخال للتخزين). **معالجة:** تسجيل كل صفقات المبيعات في ملف حسابات العملاء الرئيس (تحديث المخزن). **معالجة:** تجميع الصفقات في ملف صفقات البيع وتسجيلها في ملف الأستاذ العام الرئيس (تحديث). **مخرجات:** استرجاع ومعالجة ملف الأستاذ العام الرئيس وطبع ميزان المراجعة.

المصدر (Boockholdt&LiK 1991, p263).

كما يوضح الشكل التالي تدفق المعلومات في كلا النظامين:

شكل رقم (1–1)

تدفق المعلومات في النظامين اليدوي والمحوسب



المصدر (دبيان، وآخرون، 2002، ص45).

ويعني ذلك أن المفاهيم المحاسبية الأساسية التي يتم الاستناد إليها في كلا النظامين اليدوي والمحوسب متماثلة دون أي تأثير لنوع النظام على تلك المفاهيم، لذا يتم التركيز على الخطوات التي يتم تحقيقها يدويا عند دراسة المبادئ الرئيسة للمحاسبة المالية.

والجدول التالي يوضح بعض المفاهيم المحاسبية والمقابل لها في ظل الحاسوب:

جدول رقم (1-2)

المفاهيم المحاسبية المقابلة في ظل استخدام الحاسوب

المفهوم المحاسبي	المفهوم المقابل في ظل الحاسوب
سجلات اليومية	ملف الأحداث أو الصفقات
	المالية
اليومية العامة	ملف اليومية العامة
اليوميات المساعدة	ملف المتحصلات والمدفوعات
سجلات الأستاذ	الملفات الرئيسية
الأستاذ العام	ملف الأستاذ العام الرئيس
سجلات الأستاذ المساعدة	ملف حسابات المخازن الرئيس
	ملف حسابات الملاك الرئيس
قيود يومية	إدخال البيانات
الترحيل إلى الحسابات	تحديث الملفات

المصدر: (دبيان، وآخرون، 2002، ص28).

1 -7 مقومات (عناصر) النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

يستخدم النظام المحاسبي الموارد البشرية والحسابات لتسجيل وتشغيل وتقرير الأحداث الناتجة عن تفاعل المنظمة مع البيئة المحيطة بها، وعندما يعتمد النظام على الموارد البشرية فقط فانه يعتبر نظاما يدويا (Manual System) أما إذا استند النظام على الحاسبات الآلية فقط فانه يعتبر نظاما آليا (Computer System)،

وفي حالة استناده إلى مزيج من الجهود البشرية وجهود الحاسبات الآلية فانه يعتبر نظاما يعتمد على الحاسبات الآلية (Computer-Based System) وهذا الشكل هو الغالب حاليا في المنظمات.

ويمكن القول بأن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب يقوم على مجموعة من المقومات هي:

1-7-1 المجموعة المستندية:

وهي التي يتم عن طريقها تجميع العمليات التي تقوم بها الوحدة الاقتصادية وذلك عن طريق المستندات والأوراق الخاصة بها، وتعد الأساس القانوني لتسجيل تلك العمليات في السجلات والدفاتر المحاسبية، كما أنها من أهم أدوات المراجعة والمطابقة للقيود في السجلات المحاسبية مثل فاتورة البيع وفاتورة الشراء وسند القبض وسند الدفع ... وغيرها(الحلو,2012).

1-7-2 مكونات نظام الحاسوب:

تمثل الدفاتر والسجلات إحدى المقومات الرئيسة للنظم المحاسبية اليدوية، في حين أنه في النظم المعتمدة على الحاسوب يتم الاستعاضة عن دفاتر الأستاذ العام بالملفات الرئيسة، واليوميات بالملفات الأخرى وتستخدم وسائط التخزين مثل الأقراص الممغنطة وغيرها في حفظ هذه الملفات وهذه الوسائط جزءا من مكونات نظام الحاسوب الذي يعد أحد المقومات الرئيسة للنظام المحوسب وتشمل هذه المكونات ((Boockholt&Li,1991،(الراوي، 1997):

1 **المكيان المادي للحاسوب**: وهو عبارة عن عدد من الأجهزة والمعدات المختلفة ويشمل

أ -وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit-CPU): وتتكون من ثلاثة أجزاء هي الذاكرة الرئيسة ووحدة التحكم ووحدة الحساب والمنطق.

ب - المعدات الخارجية (Perpheral Devices): وهي أجزاء المعدات التي تقع خارج المشغل المركزي وتشتمل على معدات التخزين الثانوية ومعدات الإدخال والإخراج.

2 **برامج الحاسوب (Computer Software)**:

البرامج هي التي تتحكم في الأنشطة اليومية للحاسوب، واستخدام الحاسوب لأغراض المحاسبة يعتمد على مجموعتين من البرامج هي:

أ –**برامج النظم**: وهي البرامج التي يراد تنفيذها على الحاسوب وتشتمل على نظام التشغيل وبرامج الترجمة وبرامج إدارة البيانات.

ب – **البرامج التطبيقية** (**Application Software**): وهي النظم التطبيقية لنظام المعلومات المحاسبية مثل أنظمة الفواتير والرواتب ...إلخ التي تعتمد على المعالجة المحوسبة لإنجاز أهدافها ومنها:

– *برنامج معالجة العمليات* (*Transaction Processing Software*): وهي البرامج التي تقوم بإجراء المعالجات المحاسبية على البيانات من تسجيل وترحيل وترصيد وغيرها ومن هذه البرامج: الأستاذ العام، وحسابات العملاء، والدائنين، والرواتب...إلخ، وقد تكون هذه البرامج جاهزة (تعد عن طريق شركات تطوير البرامج) أو مطورة داخليا (Develop In-House Programs) وتعتمد لغة الكوبول (COBOL) أواللغات الإجرائية الأخرى.

– *برنامج دعم القرارات* (*Decision Support Software*): وهو برنامج تطبيقي يتكون من برامج الحاسوب المستخدمة في نظم دعم القرار حيث تستخدم هذه النماذج (مثل البرمجة الخطية) لتقييم البدائل.

– *الأنظمة الخبيرة* (*Expert Systems*): وهذه النظم نتيجة تطبيقية للبحث في فرع من علوم الحاسوب يسمى الذكاء الاصطناعي، والنظام الخبير هو نظام فوري يستخدم برامج الحاسوب والخبرة البشرية لمحاكاة عملية اتخاذ القرار بواسطة الخبير، وتكتب هذه النظم بلغات إجرائية مثل {BASIC, .PASCAL,,LIPS}

وتجدر الإشارة بعد استعراض مكونات نظام الحاسوب إلى أن المجموعة الدفترية التي تمثل أحد مقومات النظام المحاسبي والتي تشتمل على اليوميات ودفاتر الأستاذ قد تغيرت في ظل الحاسوب إذ أصبحت في صورة ملفات تحفظ على وسائط التخزين المختلفة وبمسميات أخرى. كما هو موضح في الجدول رقم (1-2)، في حين أن المكونات البشرية تشمل مشغلي الحاسوب، ومحللي النظم الذين يقومون بالتعرف على الاحتياجات من المعلومات وتصميم النظم التي تكفل توفيرها، ومعدي البرامج الذين يقومون بالتعبير عن متطلبات محللي النظم في صورة برامج تتلاءم مع أنواع الحاسبات.

1-7- 3 مجموعة القواعد والمبادئ العلمية المحاسبية:

يقوم النظام المحاسبي على مجموعة من المبادئ والمعايير المحاسبية التي تحكم المعالجة المحاسبية للعمليات في المراحل المختلفة سواء كانت معايير ومبادئ محلية أو تلك الصادرة عن المنظمات والجهات الدولية المختلفة وهذه

المبادئ والقواعد هي التي تحدد كيفية التوجيه المحاسبي للعمليات المالية للمنشأة وأسس إعداد القوائم المالية وتساعد على قياس النتائج(القيسي,2005).

1-7- 4 الدليل المحاسبي: وهو الوعاء الرئيس لحسابات القوائم المالية والذي قد يستخدم الأرقام والحروف أو كليهما معا، والدليل المحاسبي في ظل النظام المعتمد على الحاسوب ضروري وأكثر أهمية (المغلاوي، 1982).

1-7- 5 الإجراءات: وهي مجموعة الخطوات التي يقوم بها النظام في سبيل تحقيق أهدافه من توفير للتقارير والقوائم المالية المطلوبة، وتتمثل في: تشغيل البيانات المطلوبة ومعالجتها، والرقابة عليها لمنع وقوع الأخطاء، وأخيرا تصحيح الأخطاء في حال وقوعها(جاموس,2008).

1-7- 6 التقارير: وهي تمثل المنتج النهائي للنظام حيث يتم تلخيص جميع البيانات التي تم تسجيلها وترحيلها في مجموعة من التقارير. وهذه التقارير ليست هدفا في حد ذاتها وإنما هي وسيلة للحصول على المعلومات والاستفادة منها في اتخاذ القرارات، والحكم على نتيجة أعمال المنشأة، وتقييم مركزها المالي (قطناني,2007).

1-7- 7 الرقابة الداخلية للنظام: وهي مجموعة من الإجراءات والقواعد التي تدعم تحقيق النظام لأهدافه وتتم من خلال تحديد المسئوليات وتوزيع الاختصاصات للإدارة القائمة على التنفيذ، أي تقسيم العمل المحاسبي بين العاملين بحيث لا ينفرد واحد منهم بالقيام بعملية من بدايتها إلى نهايتها، وإنما يتعين اشتراك أكثر من فرد في القيام بمراحل العمل المختلفة في تسلسل يتيح للفرد أن يراجع عمل من سبقه بما يحد من فرص الغش والتزوير والخطأ والكشف عنها حال وقوعها(ناعسة,2006).

1-7- 8 الوحدة المحاسبية: أي المنشأة التي يعنى النظام المحاسبي بتجميع وتسجيل بيانات أحداثها المالية ومسك حساباتها وتوفير المعلومات التي تكفل إدارة أموالها وحمايتها(ردايدة,2011).

1-8 مستويات نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

تنوعت نظم المعلومات بتنوع مستوى التكنولوجيا السائدة في المنظمات و أيضا باختلاف المستوى التنظيمي لصانعي القرارات. ولقد شهدت نظم المعلومات تطورًا تاريخيًا. حيث سادت في الفترات المتعاقبة أنواع مختلفة من نظم المعلومات، فقد كان التركيز في البداية على البيانات ثم تحول التركيز بعد ذلك إلى المعلومات وفي

تطور لاحق تم التركيز على دعم القرارات في المنظمة أما الآن فقد أصبح التركيز على الاتصالات. ومن المتوقع أن يتحول خلال الفترة القادمة إلى الاستشارات.

و نظرا لاختلاف الاهتمامات والتخصصات والمستويات داخل التنظيم فإنه يوجد أنواع مختلفة لنظم المعلومات ومن أهمها:

أولا– نظم معالجة البيانات (DPS) Data Processing System(جمعة و العربيد،2007)

هو نظام مبني على استخدام الحاسب الآلي يقوم بجمع وتسجيل ومعالجة البيانات الخاصة بالأحداث اليومية الخاصة بأنشطة المنظمة بالإضافة إلى الأحداث في البيئة الخارجية وبث هذه المعلومات في شكل تقارير روتينية لمستخدمي هذه المعلومات سواء داخل أو خارج المنظمة. وهذا النظام يدعم أساسا المستوى التشغيلي في المنظمة عن طريق جمع وتسجيل البيانات التي تصف المجالات الوظيفية المختلفة التمويل والمحاسبة فور حدوثها سواء بنظام المعالجة المباشر من النهايات الطرفية أو عن طريق تخزينها في قاعدة بيانات. وتخزين هذه البيانات في وسائل التخزين المختلفة مثل الاسطوانات الممغنطة أو الشرائط الممغنطة.

ويتميز نظام معالجة البيانات بالخواص التالية:

1- يعتبر نظام معالجة البيانات منتج رئيسي للمعلومات لأنواع نظم المعلومات الأخرى في المنظمة التي تساعد الإدارة في حل المشاكل واتخاذ القرارات.

2- يقوم نظام معالجة البيانات بجمع وتسجيل البيانات التي تصيب الأنشطة اليومية الحالية للمنظمة بالإضافة إلى تسجيل الأحداث الماضية معا يوفر للمديرين المعلومات عن الأداء.

3- يهتم نظام معالجة البيانات بجمع البيانات من مصادرها الخارجية بالإضافة للمصادر الداخلية مما يؤدي إلى ربط المنظمة ببيئتها الخارجية ويؤثر على الكفاية في معالجة التبادلات التي تتم بينهما وهذا يساعد المنظمة على التوجه برغبات المستهلكين وتقديم السلع والخدمات وفقا لمتطلبات السوق مما يؤثر على ربطها بالبيئة والمحافظة على مميزاتها التنافسية. وقد يؤدي عدم كفاءة نظام معالجة البيانات إلى فشل المنظمة، ولهذا فهو يعتبر من النظم الضروري توافرها وليس أمرا اختياريا .

4- يتميز نظام معالجة البيانات بوجود قواعد وإجراءات محددة مقدما في المنظمة.

ثانيا: نظام آلية المكاتب (OAS) Office Automation Systems

تخدم نظم آلية المكاتب الأفراد الذين يتعاملون مع البيانات في المنظمة وخاصة في تشغيل البيانات. وعادة يتواجد هؤلاء الأفراد في مستوى المعرفة في التنظيم ويعتمد نظام آلية المكاتب على تطبيق تكنولوجيا المعلومات في أداء المهام التي كانت تؤدى في الماضي بواسطة الأفراد وذلك بغرض سرعة إنجاز الأعمال وزيادة إنتاجية الأفراد العاملين في السكرتارية وحفظ البيانات في سجلات. ويقوم بالتنسيق بين مختلف الأنشطة التي تؤدى بواسطة هؤلاء الأفراد وضمان تدفق الاتصالات من خلال استخدام نظام معالجة العمليات والفاكسيملي والبريد الالكتروني والمفكرة الالكترونية لجدولة المواعيد والبريد الصوتي واجتماعات الفيديو الجماعية. ويعتبر نظام معالجة الكلمات Word Processing يمثل أكثر التطبيقات شيوعا. ويشمل الأجزاء المادية والبرامج التي تخلق وتراجع وتخزن وتطبع الوثائق. ولضمان جودة الوثائق يتم توحيد المخرجات وعناصر التصميم والرسم البياني.

وعادة تلعب أنشطة المكاتب أنشطة رئيسية تتمثل في:

- التنسيق بين المهنيين العاملين في مجال البيانات وإدارتهم.

- وصل وربط التنظيم والمشروعات بالبيئة الخارجية.

- التنسيق بين الأنشطة خلال المستويات التنظيمية. ومجالات الوظائف، التمويل، المحاسبة.(الزعبي،2010)

ثالثا: نظم المعرفة (KWS) Knowledge Work Systems

عرف (القباني، 2003) النظم المبنية على قاعدة المعرفة (KWS)، بانها تخدم العاملين ذوى مستوى المعرفة في التنظيم. وهم الأفراد العاملين في المجالات المهنية ومجالات المعلومات. وهم الأفراد المسؤولين عن خلق وتشغيل وبث المعلومات في التنظيم. وهم يختلفون عن الأفراد العاملين في مجال البيانات والذين لا يتضمن عملهم خلق أي بيانات ولكن مجرد تجميع وتسجيل وتشغيل وتخزين وبث المعلومات. والأفراد ذوي المعرفة عادة يكونوا ذوي مستوى تعليمي جامعي ويطلق عليهم المهنيون مثل مهندسي الحاسوب والمصممين ومحللي البرامج. فهؤلاء عملهم مرتبط بخلق معلومات ومعرفة جديدة في التنظيم. وهؤلاء يعتمدون على استخدام التجهيزات الآلية

للمكاتب في الحصول على المعلومات من المصادر المختلفة داخل وخارج التنظيم ويستخدموا شبكات المعلومات المجهزة والمتصلة بوحدات طرفية لعرض المعلومات في شكل رسوم والتي تتمتع بقدرة اتصال عالية.

ومن الملاحظ أنه بدءا من هذا القرن زادت درجة النمو في قوة المعلومات والمعرفة الجديدة بسرعة متزايدة وزاد تحول المجتمعات المتقدمة من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد الخدمي هذا بالإضافة إلى زيادة عدد العاملين في مجال المعرفة والمعلومات ويلاحظ أن معظم العاملين في مجال المعرفة يكون عملهم متركز في المكاتب.

ونظم المعرفة النموذجية تسعى لتدعم كلا من الأفراد ذوي المعرفة والوظائف الخاصة بآلية المكاتب وتسمح بخلق وتخزين وتوصيل الوثائق من خلال الوسائل الصوتية والضوئية والالكترونية من أي موقع في التنظيم لأي مستخدم لهذه المعلومات ومن الصعب في الوقت الحالي تصور نظام متكامل مندمج لنظم المعرفة يلبي الاحتياجات المختلفة في التنظيم. ولكن ما هو موجود حاليا مجموعة من الأجهزة المنفصلة تخدم كل منها مجال معين وهناك وسائل للربط بينها.

ولا يمكن التقليل من أهمية نظم المعرفة ونظم آلية المكاتب في المنظمات خصوصا وأن الاقتصاد يتحول من الاعتماد على التصنيع إلى الاقتصاد الخدمي لتقدم الخدمات والمعرفة والمعلومات وبالتالي فإن تحسين إنتاجية المنظمات والاقتصاد ككل سوف يعتمد على نظم المعرفة. خاصة وأن هذه النظم لها علاقة بأنواع نظم المعلومات الأخرى المطبقة في المنظمة.

رابعا:نظم المعلومات الادارية (MIS) management information systems

(الشرابي،2008)نظم المعلومات الإدارية نظام يعتمد على الحساب الآلي يقدم المعلومات للمديرين في المستوى الإداري في شكل تقارير دورية وتقارير استثنائية أو خاصة لتدعيم العملية الإدارية من تخطيط ورقابة وتدعيم أنشطة اتخاذ القرارات. و يمكن لنظم المعلومات الإدارية أن توفر المعلومات التي تصف الأنشطة التي حدثت في الماضي وأيضا الوضع الحالي عن أداء المنظمة وتحصل هذه النظم على المعلومات من نظم معالجة البيانات. و تستخدم نظم المعلومات الإدارية نماذج بسيطة لتقديم المعلومات ولهذا تكون قدرة النظام التحليلية محدودة. و تهتم هذه النظم بالظروف البيئية الداخلية للمنظمة أكثر من البيئة الخارجية والأحداث الخارجية.

وقدمت نظم المعلومات الإدارية لتزويد المديرين بمعلومات عن الأنشطة الخاصة بالمنظمة في المالية والمحاسبة وعن الأحداث البيئية الخارجية بما يساعدهم على أداء وظائفهم الإدارية من تخطيط ورقابة بالإضافة إلى تدعيم عملية اتخاذ القرارات الإدارية بما يؤدي إلى حل المشكلات وتحسين كفاءة الأداء. ويؤدي هذا التدفق المستمر للمعلومات لخدمة مستوى الإدارة في المنظمة فهي تساعد المديرين على الرقابة على الأداء الحالي للتنظيم والتنبؤ بالأداء المستقبلي.

وعادة تعتمد نظم المعلومات الإدارية في الحصول على المعلومات على نظم معالجة البيانات وعادة يتم تلخيص هذه البيانات وتقديمها في شكل تقارير تساعد في الإجابة على الاستفسارات الروتينية والهيكلية.

ونظم ا لمعلومات الإدارية تخدم المديرين الراغبين في الحصول على تقارير أسبوعية أو شهرية أو سنوية عن نتائج أنشطة المنظمة. و تدعم نظم المعلومات الإدارية القرارات الهيكلية المعروفة مسبقا وعادة ما تكون قليلة المرونة وقدرتها التحليلية محدودة.

وأهم خصائص نظم المعلومات الإدارية تشمل:

1- تدعم نظم المعلومات الإدارية القرارات الهيكلية وشبه الهيكلية Structured and Semi structured ومستوى الرقابة الإداري والتشغيل. كما أنها تفيد لأغراض التخطيط لمستوى الإدارة العليا.

2- تعتبر نظم المعلومات الإدارية مفيدة في اتخاذ القرارات بالاعتماد على البيانات الحالية والماضية.

3- تعتبر نظم المعلومات الإدارية موجهة لخدمة الرقابة وتقديم التقارير. وهي مخصصة لتقدم التقارير عن العمليات الحالية القائمة وبالتالي تساعد في الرقابة اليومية على الأنشطة.

4- تعتمد نظم المعلومات الإدارية على المعلومات القائمة و تدفق المعلومات الداخلة للمنظمة أكثر من المعلومات الخارجة.

5- نظم المعلومات الإدارية تتمتع بقدرة تحليلية محدودة.

6- تعتبر نظم المعلومات الإدارية قليلة المرونة نسبيا.

7- تعتمد نظم المعلومات الإدارية على احتياجات معروفة ومستقرة للمعلومات.

8- تتطلب نظم المعلومات الإدارية عملية طويلة نسبيا من التعميم والتحليل.

خامسا: نظم دعم القرار (DSS) Decision Support Systems (الطائي،2005)

هو نظام مبني على الحاسب الآلي لدعم المستوى الإداري في المنظمة ويدمج بين البيانات وبين النماذج التحليلية لدعم القرارات غير المبرمجة وشبه المبرمجة في المنظمة. وتختلف نظم دعم القرار (DSS) عن نظم المعلومات من عدة نواحي. فنظم دعم القرار لديها قدرات تحليلية تسمح للمستخدم بالاستفادة من مجموعة من النماذج المتقدمة في تحليل المعلومات.

وتعتمد نظم دعم القرار على التفاعل مع المستخدم النهائي عن طريق سهولة الوصول إلى المعلومات والنماذج التحليلية وسهولة استخدام تعليمات تشغيل الحاسب الآلي وتوفر الألفة بين المستخدم النهائي وهذا النظام.

ويمكن حصر أهم خصائص نظم دعم القرار في الآتي:

1- تقدم نظم دعم القرار المرونة والتكيف وسرعة الاستجابة للمستخدم النهائي.

2- تسمح نظم دعم القرار للمستخدم النهائي القدرة على التحكم في المدخلات و المخرجات.

3- تعمل نظم دعم القرار بدون مساعد من المبرمجين المحترفين.

4- تقدم نظم دعم القرار دعم للقرارات والمشكلات التي لا يمكن تحديد حلولها مقدما.

5- تستخدم نظم دعم القرار أساليب وأدوات ونماذج تحليلية متقدمة.

وتعتبر نظم دعم القرار مبنية على استخدام النماذج لتحليل الأنشطة والتصرفات وهو نظام تفاعلي يستجيب للظروف المتغيرة حسب متطلبات المستخدم سواء كان من المديرين أو رجال المعرفة أو عمال البيانات أو المحللين أو الفنيين والمهنيين الذين تكون مهمتهم تداول المعلومات وتبادلها واتخاذ القرارات.

و تتكون نظم دعم القرار من قاعدة بيانات وقاعدة نماذج وإدارة الحوار بين النظام والمستخدم.

1- قاعدة بيانات تحتوي على البيانات المتعلقة بالمجالات الوظيفية للمنظمة وهي بيانات داخلية. بالإضافة إلى البيانات الخارجية والتي ترصد تعاملات المنظمة مع الغير. ولكي يمكن استخدام قاعدة البيانات لابد من استخدام نظام إدارة قاعدة البيانات Data Base Management Systems (DBMS) ويتولى مدير إدارة قاعدة البيانات مسئولية إنشاء وتعديل وتحديث قاعدة البيانات والاستجابة لمستخدمي النظام.

2- أما بالنسبة لقاعدة النماذج فهي تحتوي على مختلف أنواع النماذج الإحصائية والرياضية التي توفر القدرة التحليلية لنظم دعم القرار والتي تميزه عن غيره من نظم المعلومات.

3- والمكون الثالث لنظم دعم القرار هو نظام الاتصال أو إدارة الحوار مع المستخدم النهائي. وهو الذي يضمن التفاعل بين المستخدم النهائي والنظام بطريقة مرنة وتوفر الألفة للمستخدم User friendly Software. وتعتبر إدارة الحوار الوسيلة التي يمكن بها التحكم في عمليات النظام ويمكن استخدام اللغة العادية كوسيلة للحوار وتستخدم بعض الأساليب في تشغيل نظم دعم القرار مثل السؤال والجواب Question and Answer وقائمة الاختبارات Menu لغة الأوامر Command Language والتقارير المجدولة Scheduled Reports ونموذج المدخلات / نموذج المخرجات/ Input form /Output form أو خليط من الأساليب السابقة.

ونظم دعم القرار حسب تدعيمها لديها قوة تحليلية تفوق نظم المعلومات الأخرى حيث تبنى على مجموعة من النماذج التي يمكن استخدامها في تحليل البيانات. وبالرغم من أهمية قاعدة البيانات إلا أن التركيز يكون على التحليل باستخدام النماذج الإحصائية والرياضية والتخطيطية والتشغيلية المتاحة في قاعدة النماذج.

وهكذا نجد أن نظم دعم القرار تعتمد على التفاعل مع المستخدم النهائي عن طريق سهولة الوصول إلى المعلومات والنماذج التحليلية فهي مصممة حيث يمكن للمستخدم النهائي أن يستعملهم مباشرة دون وسيط. كما أنها تمكن المدير من تغيير الفروض وإجراء العمليات التشغيلية بالاستفادة من النماذج في تحليل المعلومات وتضمين البرنامج أي بيانات حديثة باستخدام الحاسبات الشخصية.

سادسا : نظم دعم الإدارة العليا Executive Support Systems (ESS) (السالمي و البياتي،2005)

هو نظام معلومات مبني على الحاسب الآلي مصمم لدعم المديرين في المستوى الاستراتيجي لتدعم القرارات غير الهيكلية من خلال استخدام الحاسبات المتصلة بشبكة المعلومات، وتعتمد نظم دعم الإدارة العليا على المعلومات الداخلية الملخصة والمستخدمة في نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار وأيضا على المعلومات الخارجة عن الأحداث في البيئة المحيطة بالمنظمة.

وهو يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات في عرض المعلومات من عدة مصادر أمام متخذي القرار في الإدارة العليا باستخدام طرق عرض البيانات المختلفة من رسوم جغرافية والبرامج. ولا تتشابه نظم دعم الإدارة العليا مع غيرها من نظم المعلومات التي تصمم لمواجهة مشكلة محدودة في المنظمة ولكن نظم دعم الإدارة العليا تعتمد على نظام حاسب عام وقدرات على الاتصالات التي يمكن أن تطبق في مواقف مختلفة. وهو يعتمد على تقديم معلومات للمديرين فور طلبهم على أساس تفاعلي مباشر.

ومن أمثلة الأسئلة التي يمكن لنظم دعم الإدارة العليا مساعدة الإدارة في الإجابة عليها أسئلة مثل ما هي المهمة الأساسية للمصرف في قطاع الأعمال؟ ما هو موقف المنافسين؟ ما هي الاستثمارات الجديدة التي يجب توافرها لتتجنب هزات السوق ودورات الحياة المتقلبة للصناعة المصرفية؟ ما هي المساهمات والقروض التي يجب أن يتم تقييمها للحصول على اندماجات جديدة؟

وعادة تصمم نظم دعم الإدارة لمساعدة مديري الإدارة العليا الذين لديهم خبرات محدودة في التعامل مع النظم المبنية على الحاسب الآلي. وتعتمد نظم دعم الإدارة العليا في الحصول من مصادر متعددة داخلية وخارجية ويتم مراجعة هذه المعلومات والتأكيد على أهمية تدنية الوقت والمجهود المطلوب للحصول على معلومات مفيدة لمتخذ القرار. وه ي تتكون من محطات عمل مع قائمة اختيار ورسوم بيانية وقدرات اتصالية تمكن من سرعة الوصول إلى معلومات سواء الداخلية أو قواعد البيانات الخارجية. وربما يرجع السبب في عدم ظهور نظم دعم الإدارة العليا قبل الثمانينات إلى عدم توافر تكنولوجيا المعلومات حديثا كما أن تدفق المعلومات من نظم الإدارة لم يكن يهتم بالإدارة العليا، وكانت المعدات المادية باهظة التكاليف خاصة بالنسبة للرسوم البيانية الملونة هذا بالإضافة إلى أن الألفة في استخدام برامج الحاسب لم تكن معروفة حتى تطوير الحاسبات الصغيرة والدقيقة micro computers.

إن مديري الإدارة العليا لديهم أنماط مختلفة ويواجهوا تغيرات جذرية وسريعة في البيئة المحيطة. ولهذا لابد من بناء النظم التي تستطيع أن تتكيف مع هذه الظروف الجديدة.

وقد عرفت نظم دعم الإدارة العليا في مراحلها الأولى بنظم معلومات الإدارة العليا Executive Information Systems (EIS) وبالرغم من استخدام مصطلح نظم معلومات الإدارة العليا في بعض المنظمات إلا أن نظم دعم الإدارة العليا لا تقدم فقط معلومات ولكن لديها قدرات أكبر للاتصالات الالكترونية وتحليل البيانات والجدولة والتنظيم.

وقد كانت نظم المعلومات الإدارية العليا مصممة للوفاء بطلب محدد للمديرين ولكن نظم دعم الإدارة العليا تتضمن أدوات النماذج وتحليل البيانات ومن خلال ESS يمكن للمديرين الوصول للمعلومات من عدة مصادر داخلية وقواعد بيانات مالية ومعلومات اقتصادية وغيرها من المعلومات البيئية. كما أن نظم دعم الإدارة العليا يمكن ان تستخدم بواسطة مديري الإدارة العليا بالإضافة إلى المديرين في المستويات الأخرى وهذا يحل مشكلة أساسية في تعامل المديرين في أنواع مختلفة من المعلومات. ويلاحظ أن مديري المستويات الأخرى عند استخدامهم لهذه المعلومات يركزوا على مجالات مسؤولياتهم ويستخدموا المعلومات في تحليل الأداء الفعلي مقارنة بالأداء المخطط.

وتحتاج نظم دعم الإدارة العليا إلى وسيلة يمكن بها للإدارة العليا أن تحدد احتياجاتها للمعلومات بناء على مسح شامل للظروف البيئية وأهم ملامح نجاح نظام المعلومات التي تحتاجه الإدارة العليا هو القدرة على اكتشاف المشاكل في البيئة التنظيمية والتي تساعد في تحديد الفرص السانحة أمام الإدارة أو مواطن تهديد لمركزها التنافسي ولهذا كان من الضروري للمعلومات من المصادر الداخلية والخارجية أن تساعد الإدارة في أداء هذه المهمة. وهذا هو معيار نجاح نظم تدعيم الإدارة العليا.

مميزات نظم تدعيم الإدارة العليا (ESS): (قنديلجي و الجنابي،2005)

1- وأهم مميزات نظم تدعيم الإدارة العليا هي مرونتها فهي تضع المعلومات أمام الإدارة بدون تحديد المشاكل واقتراح الحلول فهي تستخدم نظم دعم الإدارة العليا كامتداد لعملية التفكير التي يقومون بها. وهي ليست نظام لاتخاذ القرار ولكن أدوات تسمح للمديرين وتساعدهم في اتخاذ القرار.

2- والميزة الأخرى لنظم تدعيم الإدارة العليا هي القدرات التي توفرها للتحليل والمقارنة والتنبؤ بالاتجاهات. إمكانية استخدام الرسوم البيانية تسمح للمستخدم برؤية أوضح للمعلومات وفهم أكثر عمقا في وقت أقل.

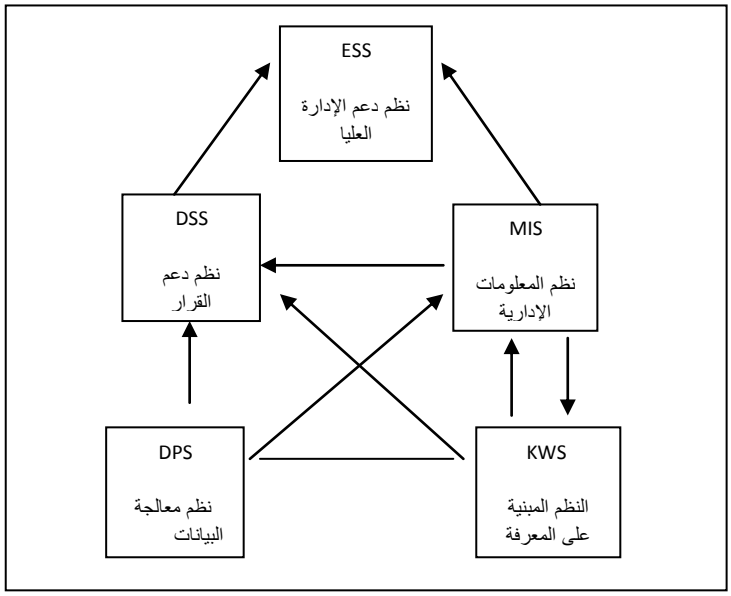
3- كما تمتاز نظم تدعيم الإدارة العليا المديرين في رقابة الأداء سواء للمؤشرات الهامة لنماذج المنظمة أو في مجالات مسؤوليتهم المحدودة. وهذا يمكن من التنبؤ بالمشاكل قبل ظهورها ومواجهتها بالإضافة إلى التعرف على الفرص المتاحة.

4- ويمتاز نظم دعم الإدارة العليا بتغير أحوال العمل في التنظيم. فالدخول السريع لمصادر المعلومات المختلفة تسمح للمديرين بالرقابة على الأنشطة للمستويات الأدنى في التنظيم وتمكن من لامركزية القرارات. ويمكن القول أن نظم دعم الإدارة العليا جيدة التصميم تمكن من تحسين العملية الإدارية والأداء وزيادة نطاق رقابة المديرين.

ويلاحظ أن الأنواع المختلفة من نظم المعلومات تعتمد بعضها على البعض وهناك علاقات تبادلية في شكل (1-2) فيعتبر نظام معالجة البيانات مصدر البيانات للنظم الأخرى. وتستمد نظم دعم القرار DSS البيانات من النظم الأقل في المستوى مثل نظم المعلومات الإدارية. أما النظم الأخرى بينها علاقات متداخلة.

شكل (1-2)

العلاقات المتداخلة بين أنواع نظم المعلومات



المصدر:قنديلجي و الجنابي، 2005ص67

وهناك جدل بين المؤيدين لوجود نظام للمعلومات كلي يخدم التنظيم بمختلف مستوياته وبين وجود عدة أنواع من نظم المعلومات يخدم كل منها المستوى الإداري وفقا لاحتياجاته حيث تختلف هذه الاحتياجات ليس فقط في المنظمات الكبيرة ولكن في المنظمات الصغيرة أيضا. وهناك وجهة نظر بوجود اندماج بين أنواع هذه النظم لخدمة المنظمة ككل. ولكن مع مراعاة أن يكون هذا الاندماج وفقا لاحتياجات المديرين في المستويات الإدارية ويلاحظ أن درجة هذا الاندماج تتحدد بمرور الوقت. بمعنى أن النظم المختلفة تبنى حسب الاحتياجات كلاً بمفرده ثم يتم اتصالهم مع بعضهم خصوصا بعد تطور تكنولوجيا المعلومات وبرامج الحاسبات الآلية وبناء شبكات الاتصال. وهذا بالطبع يعتبر مهمة صعبة نظرا لأن في بعض الحالات تكون هناك نقط اختناق وبعض نواحي التعقيد في أداء أنشطة المنظمة. كما يتطلب تكلفة وجهد من المنظمة لتطوير نظم معالجة البيانات وشبكة

الاتصالات التي تسمح بإحداث هذا الاندماج وجدول (1-3) يوضح بوضوح أهم خصائص نظم المعلومات المتاحة في المنظمات.(دبيان و عبد اللطيف،2004)

جدول (1-3)

مقارنة بين خصائص نظم المعلومات

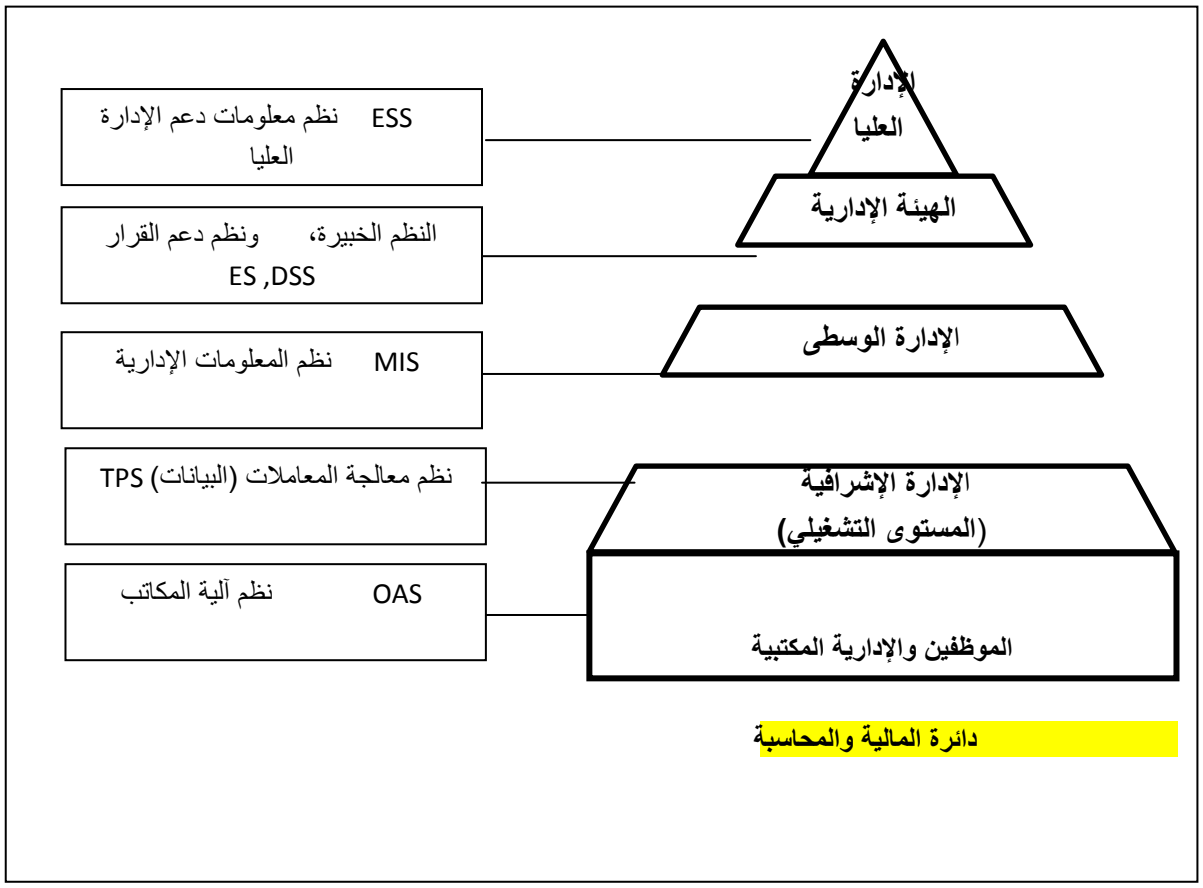
نوع النظام	مدخلات (معلومات)	عمليات تحويلية	مخرجات (معلومات)	المستخدم
1- دعم الإدارة العليا	بيانات مجمعة خارجية وداخلية	رسوم بيانية محاكاة تفاعلي	توقعات تستجيب للتساؤلات والاستفسارات	مديروا الإدارة العليا
2- نظم دعم القرار	بيانات ذات حجم منخفض نماذج تحليلية	تفاعلي محاكاة تحليل	- تقارير خاصة - تحليل قرارات -استجابة للاستفسارات	المديرين والمهنيين
3- نظم المعلومات الإدارية	بيانات ملخصة داخلية بيانات ذات حجم مرتفع نماذج بسيطة	تقارير روتينية نماذج بسيطة تحليل ذو مستوى منخفض	ملخصات وتقارير استثنائية	مديروا الإدارة الوسطى
4- نظم المعرفة	تصميم مواصفات قاعدة معرفة	نماذج محاكاة	نماذج رسوم بيانية	المهنيين والفنيين مصممي و محللي البرامج
5- نظم آلية المكاتب	وثائق – جداول ومستندات	وثائق إدارية اتصالات جدولة	وثائق – جداول مراسلات ،بريد	الكتبة
6- نظم تشغيل البيانات	تحولات أحداث	تخزين . تشغيل إدماج تحديث	تقارير تفصيلية قوائم . ملخصات	المشرفين والعمال المشغلين و المحاسبين

المصدر(دبيان و عبد اللطيف، 2004ص52)

ويمكن ملاحظة العلاقة بين النظم المختلفة للمعلومات المعتمدة على الحاسبات الالكترونية من خلال وجهة النظر الهرمية (الدرجية) في الشكل الموالي:

شكل رقم (1-3)

العلاقة بين نظم المعلومات المعتمدة على الحاسبات الالكترونية:



المصدر: (الصباح، 2010 ،ص27)

إن نظام المعلومات يجب أن يزود كل مستوى من المستويات الإدارية بالمعلومات الملائمة لعملية اتخاذ القرار في الوقت المناسب والشكل الملائم، مما يتطلب وجوب توفير المعلومات التفصيلية والدورية للمستويات الإدارية الدنيا، ومعلومات عامة وشاملة وحديثة من المصادر الداخلية والخارجية للمستويات الإدارية العليا ،مما يفرض وجود هرم معلوماتي ضمن نظام المعلومات والذي يتكون من خمس مستويات هي التالية:(الصباح,2010)

المستوى الأول: يوجد في قاعدة الهرم الأنظمة التشغيلية التي ترتبط بنظام العمليات للوظائف الأساسية للمنظمة، حيث يتم تسجيل ومعالجة بيانات تتعلق بسير وفعالية إنتاج السلع أو تقديم الخدمات مثل فواتير المبيعات، أوامر البيع، أوامر التسليم، وثائق الشحن، أوامر الإنتاج.....إلخ.

المستوى الثاني: يرافق هذه الوظائف في المستوى الثاني نظام المحاسبة الذي يستخدم الوحدات النقدية للتعبير عن الوحدات الكمية من أجل إيضاح الصورة الاقتصادية لهذه المعلومات، وبذلك فإن النظم التي تعتمد

الشكل النقدي في التعبير، تقوم أساسا على النظم التي تعتمد الشكل الكمي في توصيف نظام العمليات، مثل تحويل فواتير المبيعات إلى قيود تسجل في الحسابات المدنية وحساب المبيعات.

يطلق على النظم في المستوى الأول والثاني نظم معالجة البيانات (Data processing systems)، حيث تقوم هذه النظم بمعالجة البيانات الناجمة عن أنشطة المنظمة اليومية كعمليات الشراء والبيع والإنتاج....إلخ وتقوم بإنتاج المستندات اللازمة لنظام العمليات. تعد البيانات الناجمة عن هذه النظم الأساس في اتخاذ القرارات التشغيلية للمنظمة، ولكنها بالإضافة إلى ذلك توفر البيانات الأساسية للنظم اللاحقة في المستويات الإدارية الأعلى.

المستوى الثالث:يتم استخدام معطيات وبيانات المستوى الأول والثاني في إعداد التقارير المالية والتخطيطية والرقابية، والتي تستخدم كأساس في عمليات التخطيط والرقابة والتحليل وتقويم الأداء في الأقسام المختلفة للمنظمة، ومن الأمثلة على هذه التقارير، تقرير تحليل المبيعات حسب المناطق وحسب المنتجات، قوائم تكاليف المنتجات والأقسام...إلخ

يطلق على النظم المرافقة لهذا المستوى نظم التقارير الإدارية (Management Reporting systems) التي تركز على دعم القرارات اليومية من خلال إنتاج تقارير متنوعة، تتضمن المعلومات التي يحتاجها المدير لاتخاذ القرار.

المستوى الرابع: في هذا المستوى تتشكل نظم المعلومات الوظيفية التي تعتمد بالإضافة إلى المعلومات التي تقدّمها الأنظمة التي تقع في المستويات الأولى إلى معلومات خارجية تأتي من السوق والبيئة المحيطة بالمنظمة، مثل المعلومات التي تأتي عن المساهمين والمؤسسات المالية والأجهزة الحكومية. من الأمثلة على هذه التقارير، تقارير

حول نقاط الضعف والقوة للمنتجات المنافسة، تقدير الحالة المالية للمنافسين، تقارير حول الإستراتيجيات التسويقية للمنافسين...إلخ

يطلق على النظم في هذا المستوى نظم دعم القرار (Decision support systems)، وهي عبارة عن نظم مصممة خصيصا من أجل تلبية حاجات الإدارة العليا للمعلومات الإستراتيجية حيث تقدم النتائج على شكل بياني أو على شكل آخر يسهل من عملية الفهم.

المستوى الخامس: يتم اختيار بعض المعلومات الهامة من الأنظمة الموجودة في المستويات الأربع الأولى، ويتم وضعها ضمن إطار النماذج الرياضية والكمية لعمليات التخطيط واتخاذ القرار، من أجل دعم القرارات الإستراتيجية مثل نماذج تحديد الأهداف الإستراتيجية، ونماذج تخطيط عمليات الاندماج، نماذج التحليل المالي...إلخ

- تشكل المعلومات التي تتم معالجتها في هذا المستوى الأساس في عمليات اتخاذ القرارات في المستويات الإدارية العليا، حيث تتصف القرارات التي يتم اتخاذها بعدم الوضوح، لذلك فإنها تحتاج إلى إجراء عمليات تحليل سريعة وفعالة للأحداث والعمليات واحتمالاتها.
- يطلق على النظم المرافقة لهذا المستوى نظم المعلومات التنفيذية (Executive Information Systems)، حيث تدعم هذه النظم الإدارة العليا في اتخاذ القرارات القليلة الحدوث، ولذلك تصمم للاستجابة إلى الاحتياجات غير المتوقعة والمفاجئة للمعلومات، وذلك باحتوائها بالإضافة إلى المعلومات الداخلية والخارجية على مجموعة من النماذج التي تتيح التعامل مع المعلومات وإجراء عمليات المحاكاة لتقويم البدائل المختلفة.

سابعا: النظم الخبيرة Expert Systems

ظهرت النظم الخبيرة خلال السنوات الماضية كنتاج للعمل في مجال الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence. واعتبرت بذلك من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها انتشارا. وقدمت العديد من التعريفات للذكاء الاصطناعي من أبسط هذه التعريفات أن الذكاء الاصطناعي هو " السلوك الذي يمكن أن تؤديه الآلة " والذي يعتبر من قبيل الذكاء إذا أداه العنصر البشري (Turban, 1988). ويعرف الذكاء الاصطناعي أيضا بأنه " النشاط الذي بمقتضاه يمكن تزويد الآلات مثل الحاسبات الآلية بالقدرة على ممارسة

سلوك يعتبر من قبيل الذكاء إذا مارسه العنصر البشري " (McLeod , 1990). ويعتبر الذكاء الاصطناعي بذلك من أرقى تطبيقات الحاسب الآلي التي ظهرت حتى الآن. ورغم تعدد التعريفات التي قدمت للذكاء الاصطناعي إلا أنها تدور حول فكرتين رئيسيتين: الأولى، أنه يتضمن دراسة عمليات التفكير المنطقي لدى العنصر البشري، والثانية، أنه يسعى لتقديم هذه العمليات بواسطة آلة (الحاسب الآلي).

ومن أهم ما يميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري أن الذكاء الاصطناعي يتصف بالدوام النسبي مقارنة بالذكاء البشري، فالبشر عرضة للنسيان. كما أن الخبير البشري في مجال معين عرضة لترك العمل في المنظمة. فضلا عن ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي يمكن الاستفادة من خلال نقله وتكراره من جهاز لآخر ومن منظمة لأخرى، في حين أن الذكاء البشري لا يمكن نقله بالكامل من شخص لآخر. كما أن الذكاء الاصطناعي يعتبر أقل تكلفة. فالمنظمة تستطيع أن تقتني حاسبا آليا يمكن أن يؤدي بعض الأعمال بتكلفة أقل مما تتحملها المنظمة في حالة قيام عنصر بشري بأدائها. وأخيرا، فإنه يمكن تتبع وتسجيل مراحل عمل الذكاء الاصطناعي في حين يصعب كثيرا تتبع مراحل عمل الذكاء البشري وتسجيله.

بنيت النظم الخبيرة على الخصائص التي تميز الذكاء الاصطناعي، كما استفادت كثيرا من المفاهيم الخاصة به. ولقد اختلفت التعريفات المقدمة للنظم الخبيرة باختلاف التعريفات الخاصة بالذكاء الاصطناعي. ومن أهم التعريفات التي قدمت للنظم الخبيرة وأكثرها شمولا هي أنها: " نظام معلومات مبني على الحاسب الآلي يتكون من أجزاء هي أداة التفاعل مع المستخدم وأداة الاستدلال والخبرات المختزنة. والغرض من النظام الخبير هو تقديم النصائح والحلول بشأن المشاكل الخاصة بمجال معين. تماثل هذه النصائح تلك التي يمكن أن يقدمها الخبير البشري في هذا المجال. والنظام الخبير يكون بذلك قادرا على حل المشاكل، وتوضيح كيفية الوصول لهذا الحل، وتوفير الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في حل المشاكل المماثلة (McNurlin and 1989 Sprague,).

وبعدما كانت النظم الخبيرة تحتاج إلى حاسبات آلية خاصة، أصبحت برمجيات النظم الخبيرة الآن يمكن تشغيلها على أجهزة الحاسب الآلي العادية بما فيها الحاسبات الصغيرة. وكان لهذه التطورات أثر كبير على معدلات تطوير وانتشار استخدام النظم الخبيرة باعتبارها أكثر نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي رقيا وتطورا.

مزايا وعيوب استخدام النظم الخبيرة:

توجد العديد من المزايا التي تستطيع أي منظمة الحصول عليها من خلال اقتناء وتشغيل النظم الخبيرة، وتتلخص هذه المزايا فيما يلي: (ياسين،2009)

1. **توفير الخبرات النادرة:** فالنظم الخبيرة لا تقف عند حد معالجة البيانات، بل تستحوذ عل المعرفة النادرة والخبرات المتميزة لدى الخبراء في مجال معين ثم توفرها بشكل يسمح للآخرين باستخدامها بسهولة.

2. **زيادة الإنتاجية:** فالنظم الخبيرة يمكنها أن تعمل بشكل أسرع وأدق من العنصر البشري، كما أن استخدام هذه النظم يترتب عليه تقليل الأخطاء أو القضاء عليها، فضلا عن تخفيض تكاليف الاستعانة بالخبراء، والتكاليف الناتجة عن أخطاء العنصر البشري. هذا بالإضافة إلى تحسين جودة المخرجات.

3. **المرونة:** فالنظم الخبيرة تتصف بالمرونة في تقديم النصائح في مجالات استخدامها. فبناء على نوع المدخلات من المعلومات تتحدد القواعد المستخدمة في حل المشكلات. كما أن النظم الخبيرة تمكن المستخدم من طرح أسئلة من قبيل لماذا؟ وكيف؟ ثم تعديل المدخلات من المعلومات بناء على إجابات هذه الأسئلة.

4. **إمكانية العمل في ظروف خطرة:** فقد تحتاج بعض المهام أن تؤدي في ظروف خطرة على العنصر البشري، مثل العمل في درجات حرارة أو رطوبة مرتفعة أو مناطق بها غازات ضارة بالإنسان. تستطيع النظم الخبيرة القيام بهذه المهام بكفاءة مع تجنيب الإنسان التعرض لهذه المخاطر. ومن أمثلة ذلك النظم الخبيرة التي تعمل في مجال التنقيب عن البترول.

5. **العمل في ظل معلومات غير مؤكدة:** بخلاف نظم المعلومات الأخرى، تستطيع النظم الخبيرة تقديم النصح لمستخدم النظام في ضوء المعلومات التي يوفرها، حتى لو كانت إجابة بعض الأسئلة التي يطرحها النظام على المستخدم من قبيل " لا أعرف" أو " لست متأكدا " فمن خلال قاعدة المعرفة يستطيع النظام التعامل مع معلومات احتمالية وتقديم أفضل مشورة ممكنة في ضوء هذه المعلومات.

6. أما من أهم العيوب هو أن بناء النظم الخبيرة يعتبر أمرا مكلفا في معظم الأحيان نظرا لما تحتاجه من خبرات متميزة ونادرة.

وبصفة عامة، يعتبر النظام الخبير بمثابة نظام دعم قرار ذكي ومتطور يمكن أن يساعد العنصر البشري في أداء عمله بشكل أفضل. ولا توجد معايير قاطعة لتسمية نظام معين بأنه نظام خبير. ولكن إذا كانت هناك أعمال معينة تتطلب استخدام منطق معقد أو تستلزم التأكد من صحة العديد من المعلومات، وإذا كانت الأخطاء مكلفة ومن الصعب تصحيحها، وإذا كان النظام المستخدم يستطيع القضاء على هذه الأخطاء، فإن هذا النظام يمكن تسميته " نظام خبير ".(صابر،،2010)

دور النظم الخبيرة في صنع القرارات : (حداد و عتمة،2009)

يختلف الدور الذي تلعبه النظم الخبيرة في صنع القرارات عن ذلك الذي تلعبه نظم المعلومات الأخرى، مثل نظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية، ونظم دعم القرار. فنظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية تركزان على تزويد صانع القرار بأدوات تحديد المشكلة. وتجميع البيانات لكي يفهم تماما الظروف المحيطة بالمشكلة، ونظم دعم القرار تساعد بالإضافة إلى ذلك في التعرف على الأفكار البديلة لحل المشكلة. وبالتالي فإن هذه النظم تساعد في تنمية خبرات التعلم لدى العنصر البشري. أما النظم الخبيرة فهي تعتمد على ما قد تعلمه العنصر البشري بالفعل، وتقوم بتطبيق نتاج هذا التعلم في ظروف ومواقف محددة.

فالنظم الخبيرة تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد المشاكل وتشخيصها والوصول إلى المعلومات التي تستخدم في حلها من خلال المتاح في قاعدة المعرفة، كما أن لديها المقدرة على تحديد بدائل حل المشكلة وتقييمها واقتراح الحل المناسب لها. ورغم أن تقييم الحل يعتبر من مسؤولية مستخدم النظام، إلا أن النظام الخبير يوفر له المنطق الذي يساعده في القيام بهذه العملية. وعادة ما تستخدم النظم الخبيرة في مجال الأعمال للقيام بدور النصح وتقديم المشورة بدلا من صنع القرار ذاته. فمن الأفضل دائما أن يمارس العنصر البشري نفوذا يعترض فيه على مخرجات الحاسبات الآلية.

النتيجة:

تختلف طرق تصميم النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وفقا لحجم المنشأة والاحتياجات المختلفة للتقارير ومدى ربط الحسابات المالية بحسابات التكاليف ومواصفات الأجهزة المستخدمة، ويمكن تقسيم النظم المحاسبية حسب درجة التعقيد في تصميمها (دبيان وآخرون، 2002):

1. **نظم معلومات أساسية:** وفيها يستخدم الحاسوب لمسك حسابات الأجور وحسابات الارباح وحسابات العملاء...، وتكون كل مهمة منفصلة عن الأخرى، ويؤخذ على هذه النظم عدم شمولها وتكرار العمل فيها.
2. **نظم المعلومات المتكاملة:** ويتم في هذه النظم الربط بين المهام المختلفة للحسابات في نظام واحد بحيث يؤدي إدخال أحد البنود أو البيانات إلى التأثير على الحسابات المختصة في النظام ككل، (مثل، إدخال فاتورة استثمارات آجله يؤثر على حسابات الا حتياطات والعملاء)، ويطلق على هذه النظم نظم محاسبية متكاملة.
3. **نظم المعلومات الإدارية:** وفيها يتم إنشاء قواعد للبيانات الخاصة بالم صرف تتضمن المهام والأنشطة المختلفة التي تقوم بها وتشتمل على الملفات للعاملين والحسابات والإ ستثمارات والمشتريات والمبيعات وغيرها من الأنشطة.
4. **نظم دعم القرار:** وفيها يتم إدخال برامج تمكن الإدارة من الحصول على المعلومات التي تدعم قراراتها، كاستخدام برامج اتخاذ القرارات مثل قرارات المفاضلة بين بدائل الاستثمار، أو قرارات تخطيط ومتابعة البرامج، أو توزيع القوى العاملة، أو التنبؤات. وهذه النماذج لا تحل محل عملية اتخاذ القرار من قبل الإدارة وإنما توفر معلومات تدعم هذه العملية.
5. **نظم الذكاء الاصطناعي:** حيث يتضمن النظام بعض البرامج التي تقوم باتخاذ القرارات مثل برامج نظام الخبرة، وتحل محل الإدارة في بعض مهامها.

ويحكم اختيار المستوى المستخدم من النظم السابقة المقدرة الإدارية لل مصرف التجاري ، وكمية الأموال المتاحة، ودرجة خبرة العاملين بنظام المعلومات بالمصرف.

1-9 مراحل بناء أو تطوير النظام المحاسبي:

تصف دورة حياة بناء أو تطوير نظام المعلومات المحاسبي مجموعة المراحل التي يمر بها النظام من لحظة تبلوره كفكرة وحتى التشغيل الروتيني للنظام وتتمثل هذه المراحل في (حجر، 2003)، (Boockholt&li,1991):

1 مرحلة تخطيط النظام:

وتهدف هذه المرحلة إلى جعل النظام يتمتع بالكفاءة والفاعلية وينسجم مع الخطة الاستراتيجية العامة للمنظمة ويساعدها في متابعة التطورات التكنولوجية، كما يهدف إلى تعريف الموظفين بالنظام الجديد والتعديلات الجديدة وإيجاد خطوط عريضة تكفل استمراريتها ووضع معايير لتقييم أدائها. وتمر هذه المرحلة بمجموعة خطوات تتمثل في: الحصول على دعم الإدارة، وتشكيل لجنة تطوير النظام، وتحديد أهداف وقيود النظام، وضع خطة استراتيجية للنظام، وتقديم الخطة للإدارة العليا لاعتمادها.

2 مرحلة تحليل النظم:

يتم تحليل النظم لأغراض حل المشكلات التي قد تواجهها النظم أو للتعرف على المتطلبات الجديدة من المعلومات، ومما يدعو لتحليل النظم كذلك التطورات التكنولوجية الجديدة للاستفادة منها في تحسين وتطوير كفاءة التشغيل، وتتم عملية التحليل من خلال: فحص النظام للتعرف على أكبر عدد من العاملين والإلمام بالأنشطة الرئيسة وطبيعتها وتحديد نقاط القوة والضعف في النظام القائم، وتحليل نتائج فحص النظام ، وتحديد الاحتياجات للمعلومات التي تتناسب مع طبيعة المنشأة وأهدافها، وتحديد متطلبات النظام، وتقرير نتائج التحليل.

3 مرحلة تصميم النظام:

وتعني وضع الإطار أو النموذج العام الذي يفترض فيه أن يتصف بالكفاءة والفاعلية والتماسك ويتضمن التحديد الدقيق للأنظمة الفرعية ومكوناتها والعلاقات التي تحكمها والإجراءات والسياسات التي تنظم سيرها، بما يكفل تحقيق الترابط بين أركان رئيسية ثلاثة هي: احتياجات المستخدمين للمعلومات، والبيانات المدخلية اللازم لتوفير تلك الاحتياجات، والإمكانيات المتاحة.

وعادة يتم تصميم النظام على خطوتين هما:

أ –**التصميم الإجمالي للنظام ويتم من خلال:** تقييم البدائل المتاحة من حيث المقدرة على تحقيق الأهداف، والجدوى الفنية والتشغيلية والاقتصادية. ويتبع ذلك أعداد تفاصيل التصميم لكل من المخرجات وقاعدة البيانات، وتجهيز البيانات والمدخلات والرقابة والحماية. أخيرا يتم إعداد تقرير عن التصميم الإجمالي للنظام يوضح الجدول الزمني والتكاليف وغيرها.

ب – **التصميم التفصيل للنظام:** حيث يتم البدء بتقييم المخرجات، وتقييم المدخلات، وتقييم قاعدة البيانات، وإعداد إجراءات الرقابة.

4 مرحلة التطبيق:

والتي يتم من خلالها تحويل الوصف المعد على الورق إلى نظام معلومات قابل للتشغيل وذلك من خلال إعداد النظام ووضع البرامج وتحميلها على الأجهزة والبدء بتجربتها و هذه المرحلة أكثر ما تكون في النظم المطورة داخليا عن النظم الجاهزة، كما يتم خلال هذه المرحلة تدريب العاملين على النظام.

5 مرحلة تشغيل النظام:

ويتم في هذه المرحلة استخدام النظام في العمليات المختلفة التي تتم على بيانات الأحداث المالية للمنشأة كما تشتمل هذه المرحلة على متابعة وصيانة النظام.

6 مرحلة التقييم للنظام:

وتتم بعد مضي فترة على تشغيل النظام قد تكون عام أو أقل أو أكثر حسب خطة النظام وذلك بهدف الوقوف على مدى كفاءة وفاعلية أداء النظام والتعرف على سلبياته وإيجابياته وإمكانية استمراريته.

1– 10 مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

اولا:قبل التعرف على المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي في صورة أنواع مختلفة من التقارير لابد من التمييز بين البيانات والمعلومات.

البيانات:

هي " مجموعة من الحقائق التي يتم ملاحظتها، وتمثل المادة الخام التي يتم منها الحصول على المعلومات، وقد تكون في شكل فاتورة أو وثيقة أو أرقام أو غير ذلك " (حجر، 2003، ص 39).أو هي عبارة عن حقائق وأرقام أولية غير مفيدة في شكلها الحالي يمكن معالجتها وترجمتها إلى نتائج ومعلومات مفيدة.

المعلومات:

وهي تمثل مخرجات النظام ونتائج تجهيز البيانات وتتميز بمقدرتها على أحداث تغير في سلوك مستقبلها، أو هي عبارة عن بيانات معروضة في شكل يفيد في أنشطة اتخاذ القرارات وتعطي معنى كامل للمستخدم(الكخن,2009).

تستمد المعلومات قيمتها من تأثيرها على القرارات من جهة، ومن جهة ثانية فإن المعلومات يتم الحصول عليها وفق تكلفة معينة لذلك إذا لم تؤدي هذه المعلومات إلى تحسين القرار أو التأثير فيه فسيكون لهذه المعلومات قيمة سالبة.

وحتى تؤدي نظم المعلومات دورها في العملية الإدارية بفعالية، في مساعدة المستخدمين في أداء المهام الملقاة على عاتقهم واتخاذ القرارات الرشيدة لأداء الوظائف، فإنه يتوجب عليها أن تقدم معلومات تتمتع بمجموعة من المواصفات، يمكن توضيحها كما يلي: (الحديثي,2010)

الملاءمة (Relevancy):يجب أن تكون المعلومات قابلة للاستخدام من قبل الإدارة الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية، وحتى تكون المعلومات ملائمة فإنها يجب أن تؤدي بالمستخدم إلى اتخاذ قرار أقل خطأ وأكثر نفعا في الوقت نفسه، ومن المظاهر التي تدل على عدم ملائمة المعلومات المظاهر التالية:

- التقارير الطويلة والمتعددة.
- إنتاج تقارير لا يتم استخدامها من قبل المستفيدين.

- طلب المستفيدين لمعلومات لا يتم إنتاجها من قبل النظام.

الصحة(Correctness): يجب أن يتم تجميع وتسجيل البيانات ومعالجتها بشكل صحيح، وبالتالي يجب أن تكون المدخلات والمعالجة والمخرجات خالية من الأخطاء. ومن الأعراض التي تدل على عدم صحة المعلومات:

- تزايد نسبة الأخطاء في العمليات المدخلة.
- تزايد الأخطاء الجوهرية والهامة في المعلومات المنتجة مثل الخطأ في رصيد عميل.
- تزايد المشاكل، التي تنشأ بشكل يومي، أثناء تشغيل النظام.

الدقة (Accuracy):و تعني أن تصور المعلومات الواقع الحقيقي المراد التقرير عنه.

الكمال (Completeness): لا يجب فقط تجميع وتسجيل البيانات بشكل صحيح، وإنما يجب أن تكون هذه المعلومات تغطي كافة جوانب المشكلة الهامة، أي أن تتضمن جميع النواحي المطلوبة، ويظهر عدم كمال المعلومات من خلال تزايد نسبة العمليات المرفوضة من قبل النظام لعدم اكتمال البيانات المطلوبة لتشغيل هذه العملية من قبل النظام وعدم تعبئة كافة الحقول ضمن الملفات.

الوقتية (Timeliness): بمعنى أن تكون المعلومات متاحة للمستخدم حين الحاجة إليها فعلا في اتخاذ قرار معين، وألا تكون المعلومات متقادمة حين استلامها أو حين الرغبة في استخدامها، أي التمكن من توفير المعلومات بسرعة كافية، ومن المظاهر التي تدل على عدم وقتية المعلومات المظاهر التالية:

- تراكم البيانات غير المدخلة إلى النظام.
- طول الفترة الزمنية الفاصلة بين طلب المعلومات والحصول عليها (زمن استجابة النظام).
- تزايد الشكاوى من تأخر وصول التقارير التي يجب أن يعدها النظام.

الحماية (Security): عدم وصول المعلومات إلا إلى الجهات التي تملك الصلاحية في الحصول على تلك المعلومات.

الاقتصادية (Economy): وهي عبارة عن قياس حجم الموارد اللازم تخصيصها من أجل الحصول على المعلومات المطلوبة.

الكفاءة (Efficiency): حجم الموارد اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من المعلومات.

المعولية (Reliability) : وهي عبارة عن وصف لوضع نظام المعلومات على شكل متوسطات، مثل نسبة عمليات الإدخال الصحيحة إلى إجمالي عمليات الإدخال، أو متوسط زمن استجابة النظام.

قابلية الاستخدام (Usability):يجب إنتاج المعلومات وتقييمها بالشكل الذي يمكن المستخدم من فهمها بسهولة واستخدامها بسرعة.

والجدول التالي يوضح الفرق بين المعلومات والبيانات:

جدول رقم (1-4)

الفرق بين البيانات والمعلومات

البيانات	المعلومات
1 - تمثل أعداد وأرقاما غير مفسرة	تمثل أرقاما وأعداد مفسرة
2 - تمثل مدخلات النظام	تمثل مخرجات النظام
3 - لا يمكن اتخاذ قرار بناء عليها	يمكن اتخاذ قرار بناء عليها
4 - أولية لم يتم معالجتها	تامة المعالجة بواسطة النظام

المصدر:الحديثي, 2010,ص12

ثانيا:التقارير المحاسبية

- تعد التقارير المحاسبية الشكل الأكثر استخداما لتقديم مخرجات نظم المعلومات المحاسبية إلى المستفيدين، وهذه التقارير هي أداة الإتصال بين نظام المعلومات المحاسبي والمستفيدين المختلفين داخل المنظمة وخارجها لذلك تتعلق فاعلية نظام المعلومات بجودة التقارير وملاءمتها للمستخدم(Al-taweel,2013).
- تعد التقارير إحدى أهم مقاطع الإتصال بين نظام المعلومات والمستخدمين لهذا النظام، حيث أن نظام المعلومات يقوم على تحويل البيانات إلى معلومات، وعملية إعداد التقارير هي توزيع لهذه المعلومات على المستخدمين المتعددين والمتنوعين(ردايدة2011,).
- من الأهداف الرئيسية لنظام المعلومات المحاسبي هو إنتاج المعلومات وتقديمها إلى المستخدمين داخل المنظمة وخارجها وذلك لمساعدتهم في أداء مهامهم وعلى ذلك فإن النظام المحاسبي يجب أن يصمم

بصورة تمكن من إنتاج المعلومات التي تساعد على: – ربط الأهداف الأساسية والفرعية في المنظمة بوسائل وأدوات تحقيقها، وتتمثل هذه الوسائل والأدوات في التقارير المالية والموازنات التقديرية بالإضافة إلى التقارير المرتبطة بالقرارات الخاصة.– عرض وتحليل نتائج فعاليات وأنشطة وأقسام المنظمة بحيث يتمكن القائمون على الإدارة من تقويم أداءها(جاموس,2008).

- يبدأ تصميم النظام المحاسبي بتحديد التقارير التي يجب على النظام أن يقوم بإعدادها، حتى يتمكن المستفيدون من الحصول على المعلومات التي تمكنهم من أداء مهامهم.
- تنشأ العديد من المشاكل في تشغيل النظام، عندما تكون التقارير التي ينتجها النظام، تقارير غير فعالة حيث يمكن أن تؤدي إلى انهيار النظام بشكل كامل، ومن أهم هذه المشاكل: (الحلو,2013)

- تأخير المعلومات: حيث يصبح المستفيدون وموظفوا أنظمة المعلومات مستخدمين للتقارير الدورية عند نهاية الفترة. وهذا الروتين يصبح عائقا في وجه إخراج معلومات سريعة ولاسيما عندما تكون السرعة في القرارات مطلوبة.
- زيادة المعلومات "معلومات زائدة": على الأغلب تكون التقارير عبارة عن قوائم تسوية لكل المعلومات الممكن تضمينها، حيث تسيطر الفلسفة الخطأ "الأكثر هو الأفضل" في إعداد التقارير، وبالنتيجة ستكون التقارير المعدّة ضخمة جدا، وسيجد المستخدمون بأن تحليل هذه التقارير غير ممكن في الوقت المحدد قبل استلامهم التقرير التالي.
- الإستخدام الزائد للورق: فضلا عن أننا نقوم بإعداد عدد كبير من التقارير، فإن هذه التقارير يتم إعدادها على الورق، مما يؤدي إلى استخدام كميات كبيرة من الورق بالإضافة إلى نفقات الإعداد والطباعة والتصوير وبالتالي زيادة كبيرة في تكاليف تشغيل النظام.
- الإفراط في عمليات التوزيع: حيث ترسل العديد من التقارير إلى مختلف الجهات والمواقع الإدارية على الرغم من عدم حاجتهم للمعلومات، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة كمية المعلومات المرسلة والإستهلاك الزائد للورق وارتفاع نفقات التوزيع، مما يجعل المشاكل الناجمة عن سوء التوزيع تتضاعف بشكل كبير. إن تصميم التقرير على أساس أنه حل وسط بين أطراف متعددة، سوف يقدم بالنتيجة تقارير غير مرضية تماما لكل الأطراف، على الرغم من أن الأدوات التكنولوجية تساعد على إخراج تقارير مصممة بشكل محدد ولكل طرف مستفيد على حدى.

النتيجة:

- يمثل توفير المعلومات الدقيقة والملائمة للمستخدمين (إدارة، وغيرها) أحد الأهداف الرئيسة لنظم المعلومات المحاسبية، حيث يعتمد على هذه المعلومات التي عادة تكون على شكل تقارير في تسيير أعمال المنظمات والقيام بالمهام المختلفة ومن التقارير التي توفرها النظم المحاسبية إضافة إلى قائمة الدخل وقائمة المركز المالي وقائمة التدفقات النقدية مجموعة كبيرة من التقارير والتي يمكن تصنيفها وفقا لعدة معايير كما يلي (قاسم، 2004):

1-10- 1 بحسب الوظائف الإدارية: بناء على هذا المعيار يمكن تقسيم التقارير التي توفرها النظم المحاسبية إلى ثلاث مجموعات هي :

1 **التقارير التخطيطية:** وتشتق هذه التقارير من الموازنات التقديرية التي تترجم أهداف المشروعات وخططها إلى مجموعة من البيانات الكمية والمالية المنسقة والمبوبة والتي تعطي الإدارة صورة عن النتائج التي يمكن التوصل إليها، وتساعد الإدارة في تحاشي الأزمات والاختناقات التي قد تتعرض لها نتيجة فقدان التوازن بين العمليات المختلفة.

كما وأنها تستخدم في تحديد الموارد اللازمة للوصول إلى أهداف المنظمة وطرق الحصول عليها وتوزيعها على العمليات المستقبلية للمنظمة.

2 **تقارير رقابية:** تقدم النظم المحاسبية مجموعة كبيرة من التقارير الرقابية للمستويات الإدارية المختلفة، وتهدف التقارير الرقابية إلى التأكد من أن التنفيذ الفعلي يتم بطريقة تحقق أهداف المنظمة بأقل تكلفة وأحسن كفاءة إنتاجية ممكنة، حيث تساعد المديرين في التأكد من أن العمليات تجري وفق الخطة الموضوعة واكتشاف الانحرافات.

3 **تقارير تشغيلية:** وتركز هذه التقارير على الوضع الحالي لنظام العمليات داخل المنظمة وذلك لمساعدة الإدارة التشغيلية في التحكم والسيطرة على نظام العمليات يوما بيوم، حيث يصدر النظام المحاسبي العديد من التقارير التشغيلية مثل التقارير حول أرصدة المدينين، وأرصدة المخازن...إلخ.

1-10-2 من حيث درجة تفصيل التقارير: تصدر النظم مجموعتين من التقارير هما:

1 **التقارير التفصيلية:** يتم إعدادها دوريا بشكل أسبوعي أو يومي وتوزع داخليا وهي تقارير منتظمة من حيث الشكل مثل الكشف بأوامر الشراء وكشف حركة تسليمات المخازن... وغيرها.

2 **التقارير الموجزة:** وتتضمن هذه التقارير الإحصائيات والنسب التي يستخدمها المدراء لتقدير مدى صحة سير العمل ويمكن أن تعد حسب الطلب أو بشكل دوري، مثل معدلات دوران المخزون وغيرها.

1-10-3 من حيث اتجاه سريان التقارير: وتنقسم التقارير التي يوفرها النظام المحاسبي إلى مجموعتين:

1 **تقارير أفقية:** تتحرك من قسم إلى آخر ضمن نفس المستوى الإداري وتكون مرتبطة بتبادل المعلومات المتعلقة بتنفيذ العمليات التشغيلية.

2 **تقارير عمودية:** وهي التقارير التي يتم من خلالها تبادل المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة ضمن المنظمة.

1-10-4 من حيث دورية التقارير: توفر النظم المحاسبية نوعين من التقارير:

1 **تقارير دورية:** تعد خلال فترات زمنية محددة مسبقا في نهاية الأسبوع أو اليوم مثل ملخص المبيعات الأسبوعي.

2 **تقارير حسب الطلب:** وهي التقارير التي يطلبها المدراء في الحالات الطارئة أو حالة اتخاذ قرارات لمرة واحدة.

المبحث الثاني : الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

1-11 الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

لا شك أن تحقيق هذه الأهداف يتطلب أن يشتمل نظام الرقابة الداخلية في بيئة الحاسب على مجموعة متنوعة من أنواع الرقابة تتصف بالخصائص الآتية: - الاكتشاف المبكر بقدر الإمكان للأخطاء عند أقرب نقطة في دورة تشغيل البيانات.- منع أي استخدام غير مسموح به للنظام وللملفاته وسجلاته.- التبسيط بقدر الإمكان ولكن مع الشمول والتكامل المنطقي وتوافر المعايير الجيدة.

و قد أدى وجود الحاسب واستخدامه في عمليات تشغيل البيانات المحاسبية إلى اختفاء بعض مشاكل الرقابة الداخلية الهامة التي كانت تحوز على اهتمام كبير في الأنظمة اليدوية . ويمكن تركيز مزايا استخدام الحاسبات الالكترونية في تشغيل البيانات من الناحية الرقابية في الآتي:(الحمود و المومني،1997)

(أ) الدقة Accuracy : يمتاز الحاسب بالدقة المتناهية في القيام بنفس العمليات الحسابية بالمقارنة بالعنصر البشري . كما أن الحاسب لن يقبل أي قيود يومية غير متوازنة ، ولن تحدث أخطاء في عمليات الترحيل إلى الحسابات الصحيحة.

(ب) الثبات Consistency: يمتاز الحاسب أيضاً بالثبات في تنفيذ العمليات. فمتى تم وضع وكتابة البرنامج التطبيقي المعين فسيقوم الحاسب بتنفيذ كل تعليمات هذا البرنامج في جميع الأحوال دون أي زيادة أو نقصان.

(ج) الحافزMotivation: فالحاسب آلة صماء ليس لديها دوافع تؤدي إلى أن تقوم بالسرقة أو الاختلاس. كما لا يوجد للحاسب مصلحة شخصية بعكس الموظف أو الكاتب الذي يمكن أن يضع مصلحته الشخصية قبل مصلحة الشركة التي يعمل بها.

-وفي مقابل المنافع المشار إليها أعلاه ، أدى وجود الحاسبات الإلكترونية واستخدامها في مجال تشغيل البيانات والمعلومات المحاسبية إلى وجود بعض المشاكل في الرقابة الداخلية تتمثل فيما يلي:

1- المدخلات :

_ إمكانية إدخال عمليات غير مصرح بها : فإذا نجح شخص غير مسؤول في اجتياز إجراءات الرقابة المادية والفنية والتنظيمية لنظام الحاسب فيمكنه أن يدخل بيانات عن عمليات وهمية غير حقيقية إلى الحاسب لأغراضه الشخصية. وتتمثل المشكلة في أنه يفترض دائماً في نظام الحاسبات أن وجود البيانات في ذاكرة الحاسب أو في الملفات المخزنة على وحدات التخزين الثانوي (أشرطة أو أسطوانات ممغنطة) يعني أنها بيانات تم إدخالها إلى نظام الحاسب بطريقة مشروعة وصحيحة. وللتغلب على هذه المشكلة لابد من وجود إجراءات في النظام لا تسمح بتشغيل أي عملية إلا بعد التأكد من أنها عملية صحيحة مصرح بها. ومن ناحية أخرى لابد أن يوجد مسار للمراجعة وذلك حتى يمكن اكتشاف العمليات غير المصرح بها في أقرب وقت ممكن (المجمع العربي للمحاسبين،1995).

2-التشغيل :(الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2001)

(أ) عدم قدرة الآلة على الحكم على النتائج : فكما سبق أن ذكرنا أن الحاسب الإلكتروني آلة صماء تقوم بالتنفيذ الحرفي لتعليمات البرامج باستخدام بيانات المدخلات بصرف النظر عن نتائج التشغيل. لذلك يمكن أن تحدث مفارقات غير مقبولة في حالة وجود خطأ في بيانات المدخلات لم تكتشفه كل إجراءات الرقابة الموضوعة على هذه البيانات. ولا شك أنه لا يمكن أن تمر هذه النتائج على الموظف المسؤول في حالة التشغيل اليدوي لأنه يستخدم عقله فورا في الحكم على عدم صحة هذه الفاتورة أو هذا الشيك. لكن الحاسب آلة صماء لا تستطيع الحكم على مثل هذه الأمور.

(ب) تركيز المهام داخل الحاسب : لا شك أن الفصل الملائم بين المهام يعتبر من أهم صفات النظام الجيد للرقابة الداخلية. إلا أنه في نظام التشغيل الإلكتروني للبيانات تركزت هذه المهام وأصبحت من مسؤوليات الحاسب. ويلاحظ أن المشكلة هنا لا تتمثل في الحاسب نفسه كآلة صماء ولكن في الأشخاص الذين يقومون بتشغيل هذا الحاسب وخصوصا الأشخاص غير المصرح لهم باستخدامه. فأي دخول غير مسموح به وخصوصا من مصممي وكتاب البرامج يمكن أن يؤدي إلى نتائج خطيرة دون أن يترك أثرًا على ذلك لأنه يستطيع أن يجري عمليات كاملة نظرًا لتركيز كل المهام داخل الحاسب.

(ج) السرعة الفائقة في التشغيل تزيد من القدرة على الغش و التلاعب باستخدام الحاسب : فمهما كانت قدرة الإنسان القائم بالتشغيل في النظام اليدوي فهي محدودة على إجراء العمليات مقارنة بقدرة وسرعة الحاسب على إجراء نفس العمليات. فمثلا يستطيع المبرمج أن يقوم بمجموعة كبيرة من عمليات الغش بمجرد تغيير مجموعة جمل في البرنامج التطبيقي المستخدم. فقد استطاع أحد المبرمجين في نظام البنوك أن يعدل من برنامج احتساب الفائدة لكي يقوم البرنامج بإضافة فروق الكسور العشرية إلى الحساب الشخصي لهذا المبرمج. نظرا لعدم توقع أن يشتكي العميل لمجرد اختلاف لا يتجاوز 10 أو 20 دينار في حساب الفائدة الخاص به.

(د) مصادر جديدة للأخطاء : هناك احتمالات كبيرة لحدوث أخطاء في العمليات الحسابية وفي عمليات الترحيل في النظام اليدوي. وتنعدم احتمالات مثل هذه الأخطاء في نظام الحاسبات الإلكترونية. ولكن من ناحية أخرى قد يوجد خطأ ما في التدفق المنطقي لتعليمات البرنامج أو أن البرنامج لم يشتمل على كل الاحتمالات التي يمكن أن تحدث. و قد يكون من الصعب جدًا اكتشاف مثل هذه الأخطاء المنطقية ، كما أن عمليات تصحيحها تكون مكلفة لأنها قد تحتاج إلى تغيير البرنامج ككل.

3- التخزين : (المومني، 1997)

(أ) عدم القدرة على رؤية السجلات ومسارات المراجعة : فالبيانات والسجلات والمعلومات والملفات يتم تخزينها على وسائل التخزين الثانوي بطريقة وبلغة غير مرئية وغير مقروءة للعنصر البشري. وبذلك لا يمكن التحقق من دقة وصحة هذه البيانات والمعلومات يدويا بل يجب أن يستخدم الحاسب نفسه في القيام بمثل هذه العمليات. إذ أنه لا يمكن مراجعة نظام إلكتروني بأساليب يدوية. وتتمثل المشكلة في الوقت الحاضر في ندرة وجود ذلك الشخص الذي يجمع الخبرة و الدراسة الكافية عن الحاسبات الإلكترونية وعن عمليات المحاسبة والمراجعة حتى يستطيع أن يضع البرنامج المطلوب لعمليات تدقيق ومراجعة البيانات والمعلومات المحاسبية باستخدام الحاسبات الإلكترونية بالجودة المطلوبة.

(ب) يمكن تغيير البيانات والمعلومات المخزنة دون ترك أي أثر يدل على ذلك : فعلى الرغم من ميزة إمكانية استخدام وسيلة التخزين المعينة (الشريط أو الأسطوانة الممغنطة) لأكثر من مرة كما أنه يمكن محو ما عليها من بيانات ومعلومات غير ضرورية واستخدامها في حفظ وتخزين بيانات ومعلومات أخرى إلا أنه يوجد عيب خطير جدًا في هذه الوسائل للتخزين وهو أنه يمكن تعديل أو تغيير أو إضافة أو حذف أي بيان أو معلومة

دون ترك أي أثر يدل على أن هناك دخول قد حدث على هذه البيانات.والأخطر من ذلك هو الدخول على البرامج وليس البيانات المخزنة وإجراء تعديلات في هذه البرامج دون ترك أي أثر.

(ج) سهولة سرقة المعلومات المركزة في مكان واحد : إن الصعوبات في سرقة البيانات أو المعلومات لا تتوافر في نظام الحاسب حيث يتم تخزين كم كبير من البيانات والمعلومات على شريط أو أسطوانة صغيرة يسهل حملها ، كما أن عملية نسخ صور من هذه البيانات أو المعلومات يمكن أن تتم في ثواني معدودة. بالإضافة إلى أنه قد يتم حذف ملف كامل من الشريط أو الأسطوانة دون ترك أي أثر على ذلك. وبذلك يمكن أن يحدث فقد أو ضياع للبيانات أو المعلومات بمنتهى السرعة والسهولة. ولذلك لابد من وجود نسخ إضافية من كل الملفات كاحتياطي حتى يمكن استخدامها لاستعادة أي بيانات أو معلومات مفقودة أو ضائعة.

4- المخرجات :

- ثقة المستخدم الزائدة في الحاسب : فعادة ما يتناول المستخدم مخرجات الحاسب على أنها صحيحة. ونادرًا ما يقوم أحد المستخدمين بمراجعة نتائج الحاسب حيث دائما ما يفترض أن الحاسب صحيح ولا ينتج عنه أخطاء. لذلك يمكن أن يستغل أحد المختلسين هذه الظاهرة لمصلحته الشخصية. فقد حدث أن قام أحد المبرمجين بتعديل برنامج الأجور بحيث يخصم مبلغ ضئيل جدًا من مرتب كل موظف ويضيفه إلى مرتب هذا المبرمج الذي يذهب إلى البنك مباشرة. وقد كان المبلغ المستقطع من كل موظف ضئيل جدًا حتى لا يلفت نظره إلى أي استقطاعات غير صحيحة.(المجمع العربي للمحاسبين،1995)

-إن النظم المحاسبية تقدم المعلومات لمختلف المستخدمين داخل وخارج المنشأة، وهؤلاء المستخدمين يعتمدون على دقة عرض تقارير النظام المحاسبي، ولكي تحافظ المنشأة على دقة المعلومات والتشغيل القابل الاعتماد عليه للنظام تطبق سياسات وإجراءات رقابية على النظام سواء كان يدوي أو محوسب وبالتالي تبقى أهداف الرقابة الداخلية واحدة، إلا أن السياسات والإجراءات الرقابية تختلف بين كلا النوعين من النظم بسبب التغيرات في الهيكل التنظيمي وتغير الوثائق التقليدية، واختلاف طريقة معالجة البيانات، وهنالك بعض المخاطر التي سببها استخدام النظم المعتمدة على الحاسوب. فالحاسوب يفتقر إلى الحكم الشخصي والقدرة على تمييز الأمور التي تتعدى حدود المعقول، كما أن هناك إمكانية التعديل في البيانات دون ترك أية آثار مادية، ويضاف

إلى ذلك مشكلتين أساسيتين وهما: سهولة نقل البيانات نتيجة صغر حجم التخزين مما قد يسهل سرقتها أو نسخها، وفيروسات الحاسوب التي تسبب الكثير من المشاكل(الحديثي,2010).

وتعرف الرقابة الداخلية المطبقة في النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب برقابة النظام (Boockholdt&Li,1991)، وقد عرفت في بيان معايير التدقيق رقم (78) سنة 1995 " بأنها عملية تتأثر عن طريق مجلس الإدارة وأشخاص آخرين والتي صممت لتقديم ضمان معقول بخصوص تحقيق الأهداف ضمن المجموعات التالية: كفاءة وفاعلية التشغيل، المعولية على التقارير المالية، التوافق مع القوانين والتنظيمات ".

كما عرفت الرقابة الداخلية بأنها نظام من العناصر المتكاملة (أشخاص وهيكل وعمليات وإجراءات) تعمل معا لتقديم ضمان معقول لتحقيق المنظمة لكل من الأهداف التشغيلية وأهداف نظام المعلومات " (Grlinas et al, 1999,p-3).

وتهدف الرقابة الداخلية إلى:(الكخن,2009)

1 -ضمان فاعلية العمليات عن طريق تحقيق أهداف النظام ومنها: ضمان صدق وتمام ودقة المدخلات، وضمان دقة وتمام التحديث للملفات الرئيسية.
2 -ضمان الاستخدام الكفء للموارد.
3 -حماية موارد المنشأة وأصولها من الاختلاس أو الضياع أو سوء الاستعمال.
4 -التأكد من دقة البيانات وإمكانية الاعتماد عليها.
5 -تشجيع الالتزام بالسياسات والقرارات الإدارية.

أنواع الرقابة:

يمكن تقسيم الرقابة على النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب إلى نوعين رئيسين:

أولا: الرقابة العامة

وهي رقابة مانعة Preventive في طبيعتها حيث يعني وجودها الوقاية من حدوث الأخطاء. ويمكن تصنيف إجراءات الرقابة العامة في بيئة الحاسب إلى :

1-فصل المسؤوليات بين الأقسام : ويقصد به الفصل بين قسم الحاسب وبين الأقسام التشغيلية الأخرى المستخدمة والمستفيدة من خدمات قسم الحاسب. فلا يسمح لمن يعمل في قسم الحاسب أن يكون أمينًا على أصول الأقسام الأخرى في المصرف (النقدية ، الأوراق المالية) ،كما لا يجب السماح له بالتصريح بالعمليات المصرفية (بيع أو شراء أو سداد نقدية) ، أو أن ينشئ أي تغييرات في الملفات الرئيسية ، أو أن يقوم بأي تسويات على مخرجات الحاسب. وأخيرًا يجب الفصل بقدر الإمكان بين المبرمجين وبين المحاسبين حيث يمكن بالتواطؤ بين هاتين الخبرتين اجتياز أي حاجز رقابي.(الجزراوي،2009)

2-فصل المسؤوليات داخل قسم الحاسب : فيجب الفصل بين هؤلاء اللذين يعرفون كيف يعمل النظام (محللي النظم والمبرمجين) وبين هؤلاء اللذين لديهم تصاريح دخول على الحاسب والملفات والسجلات (القائمين بتشغيل الأجهزة، المسئولين عن إعداد إدخال البيانات ، الأمين على مكتبة حفظ المستندات والأشرطة والأسطوانات ، والمسئولين عن رقابة البيانات).فلا يجب أن يقوم المبرمجون ومحللي النظم أو يسمح لهم باستخدام البرامج التي قاموا بكتابتها أو تصميمها ،كما لا يجب السماح لهم بتشغيل الحاسب. حيث يمكن بخبرتهم ومعرفتهم التفصيلية عن البرامج أن يتخطوا أي إجراءات للرقابة. ومن ناحية أخرى يجب أن تتم أي عملية تغيير أو تعديل في البرنامج التطبيقي المعين تحت إشراف القسم المستخدم لهذا البرنامج كما يجب اختبار هذا البرنامج بعد تعديله للتأكد من حدوث التعديلات المطلوبة فقط . وأخيرًا لا يجب السماح لمبرمج واحد أن يكتب كل البرامج التطبيقية الحساسة الخاصة بالمصرف (القباني،2003) .

3-التوثيق Documentation: يقصد بتوثيق النظام المعين الوصف الكتابي ، وخرائط التدفق ، والقوائم ، والمطبوعات ، ونماذج المستندات و التقارير ، وأي وسائل تعبير أخرى للتعريف بأهداف وملامح نظام المعلومات والطريقة التي يعمل بها هذا النظام . ويخدم هذا التوثيق في عملية الرقابة لأنه يعتبر المصدر الأساسي للمعلومات عن من المسؤول عن تشغيل النظام ، وعن تحسين النظام ، وعن تقييم النظام . ويمكن تلخيص التوثيق في النقاط التالية :(السالمي و البياتي،2005)

(أ) توثيق الإجراءات : وهو الخطة الرئيسية للنظام ككل مثل : العمليات التي يؤديها النظام ، معايير التوثيق / معايير تحليل النظم ، معايير كتابة البرامج ، إجراءات الاختبارات، إجراءات تسمية ومناولة الملفات ، معايير تشغيل الحاسب ، معايير تعريف البيانات ، معايير الأمن ، ..... إلخ .

(ب) توثيق النظم : مثل دليل المستخدم User's manual، والذي يصف الغرض من نظام التشغيل ويشتمل على خرائط تدفق النظام، وصف المدخلات ، وصف المخرجات ، وصف الملفات ، رسائل الأخطاء Error messages، وقوائم الرقابة . كما أنه يحدد أيضا مسؤولية القيام بكل إجراء تشغيل وأجراء رقابة ، كما يحدد إجراءات تصحيح الأخطاء . وهي وثائق هامة جدا لمحللي النظم وللمراجعين ولمستخدمي النظام .

(ج) توثيق البرامج : مثل دليل تشغيل البرامج Program run manual والذي يصف الغرض من البرنامج ويشتمل على خرائط تدفق البرنامج ، جداول القرار ، قوائم البرنامج ، ملامح الرقابة ، شكل ومكونات السجل ، شكل المدخلات والمخرجات مع أمثلة لكل منهما ، نتائج اختبار البرنامج ، وتعليمات التشغيل . وهي وثائق هامة جدا للمبرمجين.

(د) توثيق العمليات : مثل مرشد التشغيل Console run bookالذي يستخدمه المسؤول عن تشغيل الحاسب Operator والذي يتضمن تعليمات تشغيل البرنامج ، وملفات المدخلات ، والمخرجات المطلوبة ، ووحدات التخزين التي توجد عليها هذه الملفات ، وإجراءات الإعداد للتشغيل ، والإجراءات الواجب إتباعها عند وجود مشاكل في التشغيل ، والزمن المقدر للتشغيل. وهي وثائق هامة جدا للمسؤولين عن تشغيل أجهزة النظام .

(هـ) توثيق البيانات : مثل قاموس البيانات والذي يحتوي على تعريف لكل مفردة أو عنصر من عناصر البيانات المستخدمة في النظام ، كما يصف المنظور الكلي والجزئي للبيانات في نظام قاعدة البيانات . وهي وثائق هامة جدًا لإدارة قاعدة البيانات .وتجدر الإشارة هنا إلى عدم السماح باستخدام هذه الوثائق إلا للشخص المسؤول فقط. فعلى سبيل المثال ، لا يسمح للمسؤول عن تشغيل الحاسب بالإطلاع على دليل تشغيل البرنامج ، كما لا يسمح له أيضاً بالإطلاع على قاموس البيانات .

.4– أمن البيانات Data Security: يهدف أمن البيانات إلى المحافظة على سلامة وخصوصية البيانات داخل نظام الحاسب من الفقد أو الفساد أو الوصول غير المسموح به لهذه البيانات . و يمكن تحقيق ذلك بوجود العناصر الموالية :(دبيان و الدهراوي،2005)

(أ) أرشيف البيانات Data logs: وهو تسجيل إلكتروني لما يحدث للبيانات داخل النظام ، نوع البيانات ، الملفات ، من الذي استخدمها ، الوحدات الطرفية ، وحدات التخزين ، وقت الاستخدام . فتقوم

مجموعة الرقابة في قسم الحاسب بتسجيل البيانات التي استخدمت كمدخلات ، وتسجيل المستخدمين اللذين ذهبت إليهم المخرجات . كما يقوم أمين المكتبة بتسجيل الملفات والبرامج التي استخدمت في عملية التشغيل . كما يتم تسجيل الأخطاء والحالات غير العادية في قائمة الأخطاء أو التقارير الاستثنائية . أيضا يتم تسجيل أي تغيرات تحدث في النظام تؤثر على البيانات.

(ب) تقييد الوصول Access Restriction : وهي وسائل لمنع أي شخص غير مصرح له بالوصول إلى البيانات عن طريق وضع الحواجز أو العوائق أمام هذا الوصول غير المشروع للبيانات سواء من داخل المصرف أو من خارجه مثل :

– العزل Isolation: ويقصد به عزل البيانات الحساسة في مكان مخصص لا يسمح بالوصول غير المشروع لهذه البيانات مثل حفظ توثيق البرامج ، وملفات البيانات والبرامج في مكتبة خاصة لا يدخلها إلا الشخص المسؤول فقط .

– التصريح بالاستخدام Authorization: مثل تخصيص شفرات (أرقام أو حروف أو خليط) Passwords للأشخاص المسموح لهم لكي يستخدموها عند الحاجة إلى الوصول إلى البيانات . أيضاً يمكن أن يجري البرنامج حواراً معينا مع المستخدم للتعرف عليه قبل السماح له بالاستمرار في التشغيل .

– تقييد الاستخدامUsage Limitation: حتى ولو كان مسموح للشخص الوصول إلى نوع معين من البيانات فلا يسمح له إلا بالوصول إلى هذه البيانات فقط ويمنع من الوصول إلى البيانات الأخرى . كما قد يسمح للشخص بالوصول إلى بيان معين في مواعيد العمل الرسمية فقط ، أو يسمح له ، مثلا ، بإدخال البيانات فقط وليس تشغيلها أو تحديثها . كما يمكن ضبط الوحدة الطرفية بحيث تتوقف عن العمل بعد عدد معين (3 مرات) من محاولات الوصول لشخص غير مسموح له .

– التشفير Encryption: بحيث لا يتم نقل البيانات الحساسة والهامة جداً في صورتها العادية بل يتم نقلها في صورة شفرات أو رموز لا يعرفها إلا مستخدمها المصرح له بذلك ، وبحيث لو وقعت مع شخص غير مسموح له فلن يفهم منها شيئا .

– التدمير Destruction: ويقصد به التخلص كلية من البيانات الحساسة جداً بعد استخدامها إما بحرقها إذا كانت مطبوعة أو محوها إذا كانت على وحدات التخزين .

(ج) استعادة البيانات Data backup: فقد يحدث لسبب أو آخر (مثلا خطأ في التشغيل أو عطل مفاجئ في الأجهزة ، أو تلف في وحدات التخزين) أن يتم فقد البيانات. في هذه الحالة يجب أن توجد وسيلة لاستعادة هذه البيانات فوراً. لذلك ، يجب الاحتفاظ دائما بنسخة احتياطية من ملفات البيانات ، والبرامج ، وقواعد البيانات والوثائق. ويجب الاحتفاظ بهذه النسخة في مكان بعيد وآمن عن مكان نظام الحاسب.كما يجب أيضاً تحديد طول الفترة التي سيحتفظ بها بهذه النسخ الاحتياطية.

5–أمن الأجهزة Physical Facilities Security: ويقصد به إجراءات الأمن الخاصة بالمحافظة على الوجود المادي للأجزاء المادية للحاسب والتجهيزات الخاصة بها. و يتمثل ذلك في:(السالمي و البياتي،2005)

– تقييد الوصول Access Restriction: بمعنى أن لا يصل إلى تجهيزات الحاسب إلا الأشخاص المسموح لهم فقط مثل مشغلي الحاسب ، والمشرفين ، والعاملين في مكتبة الحاسب .ولا يسمح للمحاسبين ولا المبرمجين ومحللي النظم بالتواجد في غرفة الحاسب. ومن الوسائل المتاحة لتحقيق هذا الغرض : أبواب مغلقة لغرفة الحاسب ، وضع حراسة عند النقاط الاستراتيجية ، وجود دوائر مراقبة تلفزيونية ، بطاقات شخصية ممغنطة لفتح أبواب غرفة الحاسب .

6– ممارسات إدارية سليمة Sound Management Practices: لا شك أن كل الإجراءات السابقة لا يمكن تحقيقها إلا في وجود ممارسات إدارية على مستويات عالية من الكفاءة تتمثل في : (دبيان و الدهراوي،2005)

(أ) عمالة أمينة قادرة : لا تختلف أهمية هذا العنصر في نظام الحاسب عنها في النظام اليدوي فمن الممكن توقع وجود بيانات ومعلومات دقيقة وصحيحة إذا وجدت العمالة القادرة و الأمينة حتى ولو كانت في نظام ضعيف للرقابة الداخلية. أما العمالة غير الكفؤة وغير الأمينة فلا ينتظر منها إلا الأخطاء و الغش مهما كانت جودة وأحكام نظام الرقابة الداخلية . لذلك يعتبر توافر عنصر العمالة القادرة و الأمينة من أهم عناصر النظام الجيد للرقابة في بيئة الحاسب نظرا لخطورة الاستخدام غير الأمين للقدرات والسرعات الفائقة للحاسبات الالكترونية في أعمال غير مشروعة . وللمساعدة على توفر هذا العنصر داخل النظام يجب عمل الآتي :

– إشاعة جو من الرهبة والجدية في تطبيق أنظمة الأمن والرقابة وذلك لمساعدة الشّخص الأمين على أن يكون أمينا وفي نفس الوقت إشعار الشخص غير الأمين بسوء العاقبة التي تنتظر كل من يفكر في أي عمليات غشّ وتلاعب .

– التأكد من اجتياز الأفراد العاملين لبرامج تدريب كافية وملائمة على أنظمة الحسابات الالكترونية . فعادة ما لا توجد لدى الفرد في بداية عمله في نظام الحاسب الخبرة الكافية عن الأجهزة التي يستخدمها ، وقدراتها ، وحدودها . لذلك لابد من مرور هؤلاء الأفراد على برنامج تدريب ملائم حتى يمكنهم استخدام هذه الأنظمة بأكبر كفاءة ممكنة .

– منع الموظف المفصول أو الموقع عليه جزاءات من الاقتراب من منطقة الحاسب خشية محاولة إفساد أي بيانات أو ملفات أو أشرطة أو أسطوانات للتعبير عن غضبه واستيائه نتيجة لفصله أو توقيع جزاءات عليه . مع ضرورة التأكد من استلام كل عهدة ومفاتيح هذا الموظف المفصول وتغيير شفرة الدخول Password إلى الحاسب أو إلى البيانات داخل ذاكرة الحاسب .

(**ب**) تنظيم عمل الحاسب :فتحتاج أعمال الحاسب إلى إشراف ورقابة عن قرب من مواقع العمل . لذلك يجب أن يقوم المشرفون بالملاحظة الفعالة والمراجعة الدقيقة لأعمال مشغلي الحاسب Operators. كما يجب أن توجد جدولة لأعمال تشغيل البيانات مع التأكد من القيام بعمليات التشغيل وفقا للجداول الموضوعة . هذا بالإضافة إلى ضرورة وجود تقارير عن الأداء مثل : تقرير عن استخدامات أجهزة الحاسب للتمييز بين الاستخدامات الضرورية والاستخدامات غير الضرورية ، وتقرير عن إنتاجية الأفراد لتقييم أنشطة مشغلي الأجهزة والمبرمجين وغيرهم في قسم الحاسب . وقد سبق الإشارة في قسم التوثيق على ضرورة وجود مرشد التشغيل Console run bookإما مطبوعا أو يظهر على الشاشة لمساعدة مشغل الأجهزة على التحكم في أنشطة الأجهزة أثناء التشغيل. فهو يساعد على معرفة أسباب التوقف أثناء التشغيل والتعليمات الواجب إتباعها لاستئناف عملية التشغيل ، كما يساعد أيضاً على معرفة الوقت الفعلي للتشغيل والذي يمكن مقارنته بالوقت المحدد وتقييم كفاءة التشغيل .

7- الإشراف على التغيير والتطوير في النظام : يجب أن تتم عمليات التغيير والتطوير في النظام وفقا لإجراءات محددة وواضحة يراعى فيها الفصل الجيد بين المهام . فيجب أن تبدأ عملية التغيير من القسم المستخدم لخدمات قسم الحاسب والذي يجب أن يحدد التغيير المطلوب كتابته .ويجب الحصول على موافقة لجنة التوجيه والإرشاد ، وبعد ذلك يقوم المتخصصون (محللي النظم ، والمبرمجون) بإجراء التغيير المطلوب مع عمل التوثيق المناسب . ثم يتم اختبار هذه التغييرات بواسطة القسم الذي طلب التغيير وباستقلالية تامة عن هؤلاء اللذين قاموا بالتغيير . ولا يسمح على الإطلاق للمبرمجين بتعديل أي برنامج إلاّ بتصريح مسبق مع اختبار حقيقي للبرنامج بعد التّعديل . كما لا يجب السماح لمشغلي الأجهزة أن يجروا أي تعديل في البرامج سواء بتصريح أو بدون تصريح (الطائي ،2005).

خلاصة الرقابة العامة:

الرقابة العامة و يهدف هذا النوع إلى التأكد من أن النظام المحوسب مستقر وآمن ويدار بشكل جيد، وتتمثل هذه الإجراءات الرقابية العامة في (قاسم، 2004)، (الإتحاد الدولي للمحاسبين، 2001):

1 **تطوير خطة لأمن النظام:** يعد عدم توفر الوسائل الرقابية والسيطرة على أمن النظام، أو عدم فهم الإجراءات الرقابية وتصميمها من أهم المشاكل التي تواجه أمن النظام المحوسب، لذلك فإن وضع خطة لأمن النظام وتحديثها باستمرار يعتبر من أهم مرتكزات الرقابة الداخلية في ظل النظم المحوسبة ولإعداد هذه الخطة يتم تحديد حاجات كل مستفيد من البيانات، ومتى يحتاجها، وفي أي نظام فرعي توجد هذه البيانات، وحق الوصول والتعديل على البيانات المخزونة في النظام.

2 **الفصل بين المهام:** يجب إعداد خطة تنظيمية مكتوبة في توزيع الوظائف وتحديد المهام والسلطات لكل فرد من العاملين في النظام، كما يجب تحديد صلاحية كل مبرمج حيث لا يسمح للمبرمج استخدام البرنامج الذي قام بتصميمه لأن معرفته بتفاصيل البرنامج تسمح له بالتلاعب حول الإجراءات الرقابية.

3 **الحماية المادية للأصول:** ويقصد بها حماية كافة تجهيزات النظام من مخاطر التخزين والسرقة والأعطال المقصودة وغير المقصودة وذلك بإتباع الإجراءات التالية:

- وضع تجهيزات في غرف مغلقة ومحمية جيدا، وتحديد إمكانية الدخول إلى هذه الأماكن بالأشخاص المخولين باستخدام بطاقات خاصة.
- وضع مدخل وحيد للاماكن التي توجد فيها التجهيزات ومراقبته، من خلال أجهزة التصوير الإلكتروني وأجهزة الإنذار.

4 **الرقابة على الوصول إلى البيانات:** من خلال حصر الوصول إلى البيانات في المستخدمين المخولين بذلك في حدود العمليات المحددة والمرخصة لهم مثل القراءة أو النسخ أو الإدخال أو التعديل أو الحذف...إلخ ويمكن الاستعانة بالإجراءات والضوابط التالية لتحقيق ذلك:

- تزويد كل مستخدم بكلمة سر خاصة به تمكنه من الوصول إلى النظام وتحديث هذه الكلمة باستمرار.
- ربط كل أنواع العمليات برمز خاص بحيث لا يتمكن المستخدم من إجراء العملية إلا بواسطة الرمز المخصص لها وربط الرمز بكلمة السر.
- تسجيل كافة عمليات الدخول إلى النظام في ملف خاص يتضمن اسم المستخدم وزمن ووقت الدخول.

5 **الرقابة على تخزين البيانات:** نظرا لسهولة فقدان المعلومات المخزونة في الأوساط الإلكترونية وأهمية التوثيق الملائم، فهذا يتطلب عمل نسخ احتياطية لكل الملفات المهمة في النظام بحيث لا توضع معلومة

مهمة في مكان واحد فقط من أجل ضمان أمن المعلومات، كما يجب إجراء فحص دوري لاختبار صلاحية النسخ الاحتياطية من أجل التأكد من إعادة بناء الملفات في حالة فقدانها.

6 **الرقابة على نقل البيانات وتداولها:** وتظهر أهمية هذا النوع من الرقابة عندما تتبادل المنظمة المعلومات إلكترونيا مع المنظمات الأخرى، فقد تتعرض هذه المعلومات للسطو أثناء النقل لذا تستخدم التقنيات الرقابية والأمنية للسيطرة على الصعوبات والمشاكل التي قد تظهر ومن هذه التقنيات التوقيع الإلكتروني والمصادقات والتأكد من صحة العمليات... وغيرها.

7 **معايير التوثيق:** حيث تعد إجراءات ومعايير توثيق النظام من الإجراءات الرقابية العامة الهامة من أجل تأمين واضح ومستقر للنظام وضمان مسار جيد للمراجعة، وذلك عن طريق استخدام طرق توثيق موحد مثل خرائط سير النظم، ومخطط سير البرامج، وجداول اتخاذ القرارات.

ثانيا: الرقابة على التطبيقات:

فهي مكتشفة لأنها تكتشف الأخطاء بعد حدوثها ، ومصححة لأنها تتأكد من أن الأخطاء التي تم اكتشافها قد تم تصحيحها . ويتمثل الهدف العام لرقابة التطبيقات في التحقق من أن العمليات مصرح بها وأنه تم تسجيلها وتشغيلها والتقرير عنها بالدقة المطلوبة . ويتم ممارسة هذه الرقابة على كل مراحل تدفق البيانات داخل النظام ,و يمكن تصنيف اجراءات الرقابة على التطبيقات في بيئة الحاسب الى :

1 –رقابة المدخلات Imput Controls:

تهدف إجراءات الرقابة على المدخلات إلى التأكد من تسجيل كل العمليات ، وأن هذه العمليات مصرح بها وكاملة ودقيقة ، وأن كل الأخطاء المحتملة قد تم اكتشافها قبل بدء التشغيل . ويمكن تجميع إجراءات الرقابة على المدخلات وفقا لخطوات إدخال البيانات إلى الحاسب وهي : التصريح ، والتسجيل ، والإعداد ، والإدخال كما يلي: (الدهراوي،2005).

(أ): التصريح بالعمليات :فيجب أن توجد إجراءات للتصريح بالعمليات التي سيترتب عليها بيانات مدخلات للنظام التطبيقي المعين. فإذا تطلب النظام التطبيقي وجود مستندات أساسية (أمر بيع مثلاً) فيجب أن يكون هذا المستند موقعا أو مختوما من الشخص المسؤول . أما في حالة الإدخال المباشر للعمليات من خلال الوحدات الطرفية بدون وجود مستندات أساسية ، فيجب أن يشتمل البرنامج نفسه على نظام للتصريح . فمثلاً قد يطلب من المستخدم أن يدخل "الرقم السّري Password" الخاص به قبل إدخال العملية .كما يمكن أيضاً السماح لهذا المستخدم بإدخال نوع معين من العمليات فقط دون العمليات الأخرى . فمثلاً قد يسمح لرجل البيع بإدخال عمليات البيع النقدية فقط ولا يستطيع إدخال أي عمليات بيع آجلة والتي تتطلب تصريح من شخص آخر . كما يمكن أن يوجد أيضاً أرشيف لكل عمليات الدخول على النظام . ثم بمراجعة محتويات هذا الأرشيف يمكن اكتشاف أي عمليات دخول غير عادية مثل دخول الطرف المرئي الخاص بحسابات الموردين على البيانات الخاصة بقسم الشحن .

(ب): تسجيل العمليات :يجب استخدام المستندات الأساسية بقدر الإمكان لتسجيل العمليات حيث تعتبر هذه المستندات هي نقطة البداية لمسار المراجعة . ويجب أن تكون هذه المستندات سابقة الترقيم ومسلسلة بحيث يسهل اكتشاف أي مستند مفقود. كما يجب أن يكون المستند منظم بطريقة يسهل معها إدخال البيانات

على المستند . وفي حالة عدم استخدام المستندات الأساسيّة ، يجب أن يظهر على الشاشة تخطيط منظم لشكل مستند يساعد على إدخال البيانات ، أو أن يتم إدخال البيانات على مراحل في صورة سؤال وجواب ، أو استخدام الإضاءة على الشاشة لبيان البيان التالي المطلوب إدخاله .

(ج): إعداد البيانات :ويقصد به تحويل بيانات المستند بعد إعداده بلغة مفهومة للإنسان إلى لغة مفهومة للحاسب . وقد يتم تحويل هذه البيانات إلى وحدات التخزين الثانوي (شرائط أو أسطوانات ممغنطة) كما هو الحال في نظام الدفعات . أو أن يتم تحويلها من المستند إلى ذاكرة الحاسب مباشرة كما هو الحال في نظام التشغيل الفوري _وقت حقيقي .

وتعتبر خطوة إعداد البيانات مصدر رئيسي للأخطاء في البيانات وذلك لسببين : الأول أن عملية الإعداد تتم بطريقة روتينية مملة وغالبا بصورة يدوية (أي تدخل كبير للعنصر البشري) ، والثاني أنه غالبا ما تبدأ عمليات الغش في هذه المرحلة حيث يمكن إضافة أو حذف أو تغيير أو تعديل البيانات التي ستستخدم في التشغيل ومن أهم إجراءات الرقابة المستخدمة في هذه المرحلة إجراء الرقابة باستخدام رقم الاختبار ، وإجراء الرقابة بالمجاميع.

(د): إدخال البيانات :ويقصد به قيام الحاسب بقراءة البيانات . وعادة ما يقوم الحاسب بقراءة بيانات عدد كبير من العمليات تم إدخالها بواسطة أفراد قد لا يكونوا على درجة كافية من التدريب . لذلك يمكن أن تحدث أخطاء كثيرة في البيانات . ونظراً لضخامة حجم البيانات فلابد من الاستفادة من إمكانيات الحاسب في تصحيح هذه الأخطاء . ولذلك غالبا ما يشتمل البرنامج التطبيقي المعين على روتين لتدقيق البيانات Data editing واختبارها قبل عملية التشغيل .

2 – رقابة التشغيل Processing Controls:

تهدف الرقابة على عمليات التشغيل إلى المحافظة على الوصول وسلامة البيانات أثناء الفترة بعد إدخال البيانات وقرائتها إلى أن يتم تسليمها كمخرجات إلى مستخدم المعلومات أو إلى وحدة التخزين الثانوي . ويمكن أن تحدث أخطاء في عملية التشغيل ، بافتراض أن البيانات المطلوب تشغيلها مصرح بها ودقيقة وكاملة لسببين رئيسيين هما: :(الصباح،2010)

ـ قد يحتوي البرنامج التطبيقي الذي سيقوم بتشغيل هذه البيانات على جزء غير صحيح أو غير مسموح به ، أو يوجد خطأ في كتابة البرنامج نفسه .

ـ يمكن أن تحدث عيوب في الجهاز أو في برامج النظام تؤدي إلى تشغيل خاطئ للبيانات .

وتهدف الرقابة على عمليات التشغيل أيضاً إلى تكوين مسار للمراجعة Trail audit. ويستخدم في ذلك أرشيف العمليات والقوائم المطبوعة للعمليات (اليوميات) التي يتم طباعتها بعد كل عملية تشغيل في نظام الدفعات ، أو في نهاية اليوم في النظام الفوري .

وبصفة عامة تحتاج عملية تشغيل البيانات إلى عنصرين هما : البيانات المطلوب تشغيلها والبرنامج التطبيقي (الأستاذ العام ، المخزون ، المرتبات ، حسابات العملاء ... إلخ) الذي سيقوم بتشغيل هذه البيانات . وبافتراض صحة وسلامة البيانات ، إذن يستلزم الأمر التأكد من صحة وسلامة البرنامج التطبيقي . وبصفة عامة توجد بعض الملامح الرئيسية التي يجب توافرها في البرنامج الجيد منها :(تعلب،2010)

(أ)ـ البحث المتسلسل لملفات العمليات وللملف الرئيسي أثناء عمليات التشغيل بحيث لا يتم فقد أي سجلات أو بيانات أثناء التشغيل .

(ب)ـ التأكد من تشغيل كل السجلات في ملف العمليات قبل إقفال هذا الملف .

(ج)ـ ضرورة التأكيد على القيام بعملية صيانة الملفات (إضافة ، حذف ، تغيير) بصورة مستقلة ومنفصلة قبل عملية تحديث أو تجديد الملفات .

(د)ـ معالجة التقريب بطريقة صحيحة وخصوصا في القيم النقدية لأقرب دينار .

(هـ)ـ طبع مجاميع رقابية من تشغيل إلى آخر ثم مقارنتها مع مجاميع تم إعدادها يدويا قبل عملية التشغيل للتأكد من أن البرنامج قد قام بتشغيل كل بيانات ملف العمليات وتحديث كل سجلات الملف الرّئيسي .

(و)ـ طبع بيانات رقابية عن الجداول الداخلية المستخدمة في التشغيل (مثلاً ، الشرائح الضريبية ، قوائم الأسعار والخصومات الممنوحة) للتأكد من صحة وسلامة هذه الجداول قبل وأثناء عملية التشغيل.

(ي)ـ تقليل تدخل مشغل الأجهزة Operator إلى أدنى حد ممكن لتقليل احتمالات الخطأ في التشغيل وخصوصاً في الحالات التي تتطلب إدخال بيانات أثناء عملية التشغيل .

ويمكن التحقق من توافر هذه الصفات في البرنامج التطبيقي المعين والرقابة عليه أثناء التشغيل باستخدام ما يسمى "بيانات الاختبار test data " . ويقصد بها تحضير مجموعة من البيانات التي تعبر تعبيراً وافياً عن كل حالة ممكنة من حالات النظام بما في ذلك بعض البيانات الخاطئة عند كل نقطة من نقاط الرقابة (أي النقاط التي يمكن أن تحدث عندها الأخطاء) . وبتشغيل هذه المجموعة من بيانات الاختبار ومقارنة نتائج التشغيل بالنتائج المعروفة والمحددة مقدما لهذه البيانات يمكن الحكم على مدى صحة وكفاءة البرنامج التطبيقي وعمليات التشغيل . ويمتاز هذا الأسلوب بأنه يستخدم الحاسب في عملية الرقابة ، كما أنه لا يحتاج إلى خبرة عميقة في مجال الحاسبات .

3- رقابة المخرجات Output Controls :

تهدف الرقابة على المخرجات في نظام الحاسب إلى تحقيق هدفين رئيسيين : الأول ، يتمثل في المحافظة على سلامة المعلومات التي يتم إنتاجها وتوزيعها إما في شكل تقرير مطبوع أو مرئي على الشاشة إلى المستخدم ، أو تخزينها على وحدة تخزين ثانوي بغرض الاستخدام فيما بعد ، أما الهدف الثاني فيتمثل في العمل على الإنتاج الكفء والاستخدام الفعال لتقارير النظام التطبيقي و يتم تحقيق هذين الهدفين من خلال: (حداد و عتمة،2009)

(أ)–الرقابة على التقارير : تهدف عملية الرقابة على التقارير إلى حماية خصوصية البيانات والمعلومات التي تحتويها هذه التقارير فمخالفة (كشف) خصوصية البيانات والمعلومات التي يحتويها التقرير المعين يمكن أن تؤدي إلى خسائر لأسباب عديدة منها :-يمكن أن تحتوي التقارير على بيانات ومعلومات تُمكن من الدخول غير المصرح به على النظام وخصوصا على ذاكرة الحاسب .

-يمكن بعد معرفة المعلومات التي يحتويها التقرير أن يتم بيعها للمنافسين . فالأسرار الخاصة بالموقف الائتماني للمصرف مثلاً، لا شك تعتبر من المعلومات الهامة التي يحرص المنافسون على معرفتها .ويمكن أن تستخدم المعلومات التي تحتويها تقارير هذه المخرجات كوسيلة لابتزاز المصرف .

(ب) –إدارة التقرير : أما من حيث إدارة التقرير خلال مراحل إنتاجه ، فيلتزم اتباع أو تطبيق إجراءات محددة للرقابة على كل مرحلة من مراحل إنتاج التقرير وذلك كما يلي :

ـ الرقابة على تخزين المخرجات في ملفات : أحيانا بدلا من إخراج التقارير مباشرة إلى طابعات السطور يتم تخزينها مؤقتاً في ملفات وسيطة إلى حين الحاجة إلى هذه المخرجات . ويؤدي ذلك إلى وجود مشاكل رقابية تستلزم وجود الإجراءات التي تمنع حدوث هذه المشاكل .

ـ التحقق من عدم وجود إمكانية لتعديل محتويات هذه الملفات .

ـ التحقق من عدم وجود إمكانية لعمل نسخ غير مسموح بها من هذه الملفات .

ـ التحقق من استخدام هذه الملفات مرة واحدة لطبع التقرير فقط .

ـ التحقق أنه في حالة الرغبة في إبقاء هذه الملفات بعد التشغيل كناحية أمنية فيجب التأكد من الحفظ في مكان أمين .

(ج)ـ الرقابة أثناء الطباعة :وتهدف هذه الرقابة إلى التأكد من عدم طبع نسخ زيادة من التقارير إما بقصد أو بدون قصد .،بالإضافة إلى منع المشغل من قراءة التقارير أثناء طبعها .

(د)ـ الرقابة على تجميع التقارير :لا يجب أن تبقى التقارير بعد طباعتها في غرفة الحاسب بل يجب تجميعها وتخزينها في خزائن آمنة إلى أن يتم توزيعها . كما يجب على المراقب أن يراجع جدول التشغيل مع التقارير الناتجة للتأكد من عدم فقد أي تقرير .

–هذا بالإضافة إلى بعض الإجراءات التي تهدف إلى مراقبة نتائج التقارير: (الخطيب،2009)

(هـ)ـ الرقابة على مراجعة محتويات التقرير : في حالة عدم سرية وحساسية البيانات يجب مراجعة التقارير للتأكد من اكتمالها ومعقولية محتوياتها وعدم وجود أخطاء بها .

(ز)ـ الرقابة على توزيع التقرير :وتهدف إلى التأكد من وصول التقرير للشخص الصرح له فقط لذلك يجب أن توجد قائمة معتمدة ومصرح بها للتقارير الرسمية التي تخرج وأسماء المستخدمين المصرح لهم بالحصول عليها . وفي حالة التقارير الهامة والسرية جداً يفضل أن يأتي المستخدم أو من ينوب عنه لاستلامها بنفسه .

(و)ـ الرقابة على فترة بقاء صلاحية المعلومات : بمعنى التأكد من الحفظ والحماية لفترة معينة لأغراض الحاجة إلى هذه المعلومات فيما بعد مثل الضرائب والتأمينات .... إلخ .

(ي)ـ الرقابة على التخلص من المخرجات : توجد بعض التقارير التي يجب التخلص منها كلية بعد استخدامها إما لفرط حساسية وأهمية المعلومات التي تحملها أو لعدم الحاجة إلى استخدامها فيما بعد . لذلك يجب التأكد من تطبيق إجراءات التخلص من هذه التقارير (التمزيق ، الحرق ... إلخ) ، حتى لا يمكن إعادة استخدامها مرة أخرى بطريقة غير مشروعة .

خلاصة الرقابة على التطبيقات:

الرقابة على التطبيقات وتهدف إلى التأكد من دقة التطبيقات من حيث المدخلات والملفات والبرامج والمخرجات وتوفير درجة معقولة من سلامة وشمول عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير. وتنقسم الرقابة على التطبيقات إلى (المغلاوي، 1982):

1 -**الرقابة على المدخلات:** وتهدف إلى التأكد من صحة ودقة وشمولية البيانات المستخدمة في نظام المعلومات المحاسبية وإمكانية الاعتماد عليها ويفضل اختبار مدخلات البيانات في مرحلة مبكرة لعدة أسباب أهمها:

- سهولة تصحيحها.
- التأكد من كونها جيدة قبل معالجتها.
- الاقتصادية فليس من الضروري استمرار عمليات تمحيص البيانات في مراحل المعالجة المختلفة.
- عدم استخدام النظام في مراحل المعالجة الأخيرة لبيانات غير دقيقة وبالتالي حماية الملفات الرئيسة ووقاية عمليات معالجتها.
- اعتماد جودة مخرجات النظام على جودة مدخلاته.

ويمكن تقسيم الرقابة على المدخلات إلى نوعين (Boockholdt&Li, 1991):

أ -**الرقابة على المدخلات المعتمدة على المستندات:** في بعض النظم المحاسبية المؤتمتة تعتمد مدخلات النظام على الوثائق الأصلية المحررة أو المكتوبة باليد، وفيما بعد يتم تجميعها وإرسالها إلى عملية الحاسوب لفحصها ومعالجة الأخطاء، وفيما يلي عمليات الرقابة في المراحل المختلفة للمدخلات (قاسم، 2004):

- *التحقق عند الإدخال:* وهنالك أسلوبين للتحقق التي تكشف الأخطاء في عمليات الإدخال هما:

* *أسلوب التحقق الرئيس:* حيث يتم إدخال كل وثيقة أصلية مرتين ويقوم برنامج التحقق بمقارنة البيانات في الملفين على قرصين، فإذا كانت البيانات نفسها يستمر المشغل في المعالجة وفي حالة الخطأ يعود إلى المستند الأصلي ويقوم بتصحيح الأخطاء.
* *أسلوب التحقق البصري:* يقوم شخص معين بمقارنة الوثائق الأصلية بالبيانات المدخلة إلى الملف بشكل مباشر (هذا الأسلوب أقل فاعلية لكشف الأخطاء).

- *تنقيح البيانات المدخلة:* وهو إجراء يهدف إلى التأكد من أن محتوى البيانات المدخلة صحيح ونظامي قبل إرسالها للمعالجة لأن هناك أخطاء قد تكون موجودة في المستندات الأساسية التي تم الإدخال بناء عليها وهنالك عدد من التقنيات لتنقيح البيانات:
  * *تنقيح الرموز:* للتأكد بأن الحقول لا تتضمن رموز غير نظامية فمثلا إذا كان الحقل رقمي فلا يجوز أن يحتوي أي رمز غير الأرقام.
  * *تنقيح من أجل القبول:* من خلال إنشاء ملف جدول يحتوي على لائحة من القيم المقبولة لكل حقل يستند إليها البرنامج في المقارنة.
  * *تنقيح من اجل المعقولية:* فقد تكون البيانات في الحدود المقبولة ولكنها عالية أو منخفضة جدا.

ب – **الرقابة على المدخلات من دون مستندات:** أنظمة الإدخال الخالية من الورق والتي تسمى أنظمة الإدخال المباشر وأنظمة التحديد الأوتوماتيكي عن طريق رموز على البضاعة تقرئها الآلة، وهنا تزول الحاجة للإدخال من خلال الوثائق الأصلية، وإحدى مشاكل هذه النظم هي إمكانية خسارة فصل الواجبات ونظام التدقيق، حيث يتم تأدية وظائف إعداد الوثائق وإدخال البيانات من قبل نفس الشخص وهذا يضعف العمليات الرقابية.

وفي هذه الحالة يتم تعويض الضوابط الداخلية المعتمدة على الورق باستخدام سجلات العملية، تحدث هذه السجلات بتسجيل كل المدخلات في ملف خاص يحتوي تلقائيا على علاقات لتحديد العمليات، ووضع العلامات يعني أن المعلومات الإضافية المعدة للتدقيق متضمنة مع بيانات العملية

الأصلية.وسجلات العملية تقدم نسخة احتياطية هامة بالإضافة إلى كونها مصدر للمجاميع الرقابية.

2 -**الرقابة على المعالجة:** وتهدف إلى توفير درجة تأكد معقولة من تنفيذ عمليات معالجة البيانات إلكترونيا للتطبيقات المحددة، بمعنى معالجة كافة العمليات كما صرح بها وعدم إغفال عمليات صرح بها وعدم معالجة أي عمليات لم يصرح بها. لذلك يجب التأكد من صحة البرامج والقواعد المستخدمة في عمليات المعالجة وتشمل التأكد من (الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2001):

- أن البرنامج المطلوب لعملية المعالجة هو البرنامج الذي تم استدعائه.
- أن الملفات التي يجب معالجتها هي التي تمت عليها عملية المعالجة.
- وجود ضوابط رقابية في برنامج المعالجة تمنع حدوث الأخطاء أثناء عملية المعالجة.
- تزويد برامج المعالجة بوظائف تمكن من تسجيل أي محاولة للتدخل في عمل البرنامج أثناء عملية المعالجة.

3 -**الرقابة على المخرجات** : وذلك من خلال أنظمة مصممة من أجل فحص نتائج معالجة وتشغيل البيانات والتحقق من صحة المخرجات، فالتقارير التي تصدر عن نظام المخرجات يجب مراجعتها بدقة من قبل شخص رقابي من الأقسام المستخدمة لهذه التقارير من أجل التحقق من النوعية والمعقولية وذلك من خلال علاقاتها بالتقارير السابقة، وبالتالي فإن المجاميع الرقابية يجب أن تكون متوازنة ومتوافقة مع المجاميع الرقابية المولدة بشكل مستقل من عمليات معالجة البيانات وأن التنقيحات طبقت على كل المخرجات كما يجب التأكد من (الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2001):

- وجود نماذج ثابتة لأشكال التقارير.
- أن محتوى التقرير يعكس البيانات المخزنة في الملفات.
- إيصال التقارير إلى الأشخاص الذين يملكون حق الإطلاع.
- المحافظة على مواعيد إصدار التقارير.

كما تتم مراقبة المخرجات من خلال التوثيق والإشراف من خلال سجل توزيع المخرجات.

نظرا لأهمية نُظم المعلومات عموما ونُظم المعلومات المحاسبية خصوصا لأي منشأة أو مصرف نجد أن الكثير من الكتاب والباحثين قد أولوا عملية تقييم هذه النُظم وبالأخص المعتمدة على الحاسوب اهتمامًا كبيراً وهو ما تعكسه مُختلف الأبحاث النظرية والميدانية التي تناولت تقييم نُظم المعلومات مع اختلاف المسميات التي اتخذتها. فقد تناولها البعض تحت مُسمى تقييم أو قياس فاعلية نظم المعلومات، وبعضهم تناولها تحت مسمى تقييم أو أداء نظم المعلومات، في حين تناولها البعض الآخر تحت مسمى تقييم أو قياس أداء نُظم المعلومات، في حين تناولها البعض الآخر تحت مُسمى تقييم وقياس رضا مُستخدمي نُظم المعلومات المحوسبة... و غيرها من المسميات. ومن خلال الإطلاع على تلك الدراسات نجد أنه مع اختلاف المسميات إلا أنها تتناول نفس جوانب نظم المعلومات في عملية التقييم وتستخدم أساليب متشابهة مع اتفاقها على أسس عملية التقييم وإن اختلفت في بعض الجوانب إضافة أو استبعاداً. لذا فقد حرصت الباحثة على عرض أهم هذه الدراسات والعمل على الاستفادة من تنوعها لتوليف مقاييس أكثر تنوعا ودقة وشمولا مُستفيدة من التوصيات والإيجابيات التي أبرزتها تلك الدراسات كما سيتضح ذلك من خلال العرض التالي لهذه الدراسات:

.

3-1 دراسة (المغلاوي، 1982):

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام الحاسبات الإلكترونية في إعداد البيانات المحاسبية على عناصر النظام المحاسبي ومدى مسئولية مُراقب الحسابات عن النظام، وكذلك الأثر على عملية الرقابة الداخلية وعلى عمل مُراقب الحسابات. وقد قامت الدراسة على تتبع تلك الآثار بناء على الطرق الاستنباطية و الاستقرائية، ومن ثم التطبيق على الشركة الشرقية المصرية للبترول كدراسة حالة وقد استثنى الباحث الأثر على العنصر البشري في المنشأة. وقد خلصت الدراسة إلى أن استخدام الحاسب الإلكتروني في إعداد البيانات المحاسبية في المشروعات يؤثر بدرجة كبيرة على عناصر النظام المحاسبي. ففيما يتعلق بالمستندات فقد أثر استخدام الحاسب على تصميمها وتحليلها حيث أدى إلى إضافة بيانات جديدة لازمة للتشغيل الإلكتروني وظهرت المستندات الوسيطة وقلّت عدد النسخ المتداولة من المستندات واختُصرت الدورة المستندية. أما بالنسبة للدفاتر والسجلات فقد أصبحت في صورة أشرطة وأسطوانات مُمغنطة واختلفت أنواعها وطرق تنظيمها وطرق حفظها وتخزينها، وظهرت ملفات العمليات واعتُبرت محل دفاتر اليومية، والملفات الرئيسية التي اعتُبرت محل دفاتر الأستاذ. وقد انفرد النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بمجموعة إجراءات خاصة به وخرائط مثل خرائط النُظم وخرائط البرامج. وقد زاد الحاسوب من دقة وتفصيل التقارير والقوائم المالية وسرعة الحصول عليها وأضاف وسائل عرض جديدة لها كالعرض الصوتي والمرئي. كما أن استخدام الحاسوب أثر بدرجة كبيرة على إجراءات الرقابة الداخلية في المشروع حيث استلزم تعدد وتنوع اختبارات التحقق من الرقابة الداخلية سواء

العامة أو التفصيلة كون بيئة الحاسوب أكثر عُرضة للغش والتلاعب لانعدام قرائن الإثبات الملموسة. كما استلزم وجود الرقابة على التطبيق كعنصر مهم في الرقابة الداخلية. وكذلك يؤثر على عمل المراجع من حيث فحص نظام المراقبة الداخلية وإجراءات المراجعة حيث يقل اعتماده على المراجعة الحسابية و المستندية ويزداد اهتمامه بفحص وتقييم نظام المراقبة الداخلية على تشغيل المعلومات إلكترونيًا. واستلزم استخدام أساليب متنوعة في عملية المراجعة وأن يكون المراجع مؤهلاً وذو إطلاع وخبرة كافية في مجال تشغيل الحاسوب وبرامجه.

2-3 دراسة (Doll & Torkzadeh,1988):

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير أداة لقياس رضا المستخدم النهائي للحاسوب عن التطبيقات التي يتعامل معها بحيث تفيد الباحثين والممارسين وتساعدهم في اكتشاف العلاقة بين رضا المستخدم والمتغيرات المستقلة مثل: مهارات المستخدم، ومشاركته في التطوير، ورسم سياسات الدعم للمعالجة الإلكترونية للبيانات. وقد اعتمدت الدراسة على استبانة وزعت على مرحلتين الأولى اشتملت على 40 بندًا أعدت بناء على مراجعة الأبحاث السابقة وزعت على 96 مُستخدمًا في خمسة أنواع من الشركات. وبناءاً على تحليل نتائج الاستبانة بأساليب التحليل المتنوعة والمقابلات الشخصية التي رافقت توزيعها تم تنقيح الاستبانة إلى 18 بنداً وزعت على 618 مُستخدما من 44 شركة أمريكية. وقد خلصت الدراسة إلى أداة (استبانة) مكونة من 12 بنداً تقيس خمسة عناصر لرضا المستخدم النهائي هي: المحتوى، والشكل، والملائمة الزمنية لمخرجات النظام، والدقة، وسهولة الاستخدام للنظام، وتقدم هذه الأداة مقاييس من نوع ليكرت (Likert-Type Scales) كبديل للقياس الدلالي (Semantic Differential Scaling) وقد أظهرت النتائج أن هذه الأداة تتمتع بمعقولية ومصداقية كافية بما يمكن من استخدامها بثقة على التطبيقات المختلفة. كما أظهرت أن رضا المستخدم ومكوناته مُرتبطة بشكل جوهري بمشاركة المستخدم في تصميم النظام، وأن التدخل في التصميم مُرتبط بشكل إيجابي أكثر بالمحتوى والشكل من الدقة والتوقيت، في حين كانت سهولة الاستخدام أقلها ارتباطاً.

3-3 دراسة (الدهان ومخامرة، 1990):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد آثار استخدام الحاسوب على اتخاذ القرار، والرقابة والإشراف، ودقة المعلومات، والكفاءة، وسرعة الخدمة، والبطالة، واستقرار العاملين في البنوك ورضاهم، والتطور والإبداع لدى العاملين. وكذلك التعرف على أهم المشاكل التي تعترض استخدام الحاسوب. وقد اعتمدت الدراسة على استبانة وزعت على 120 شخصا يعملون لدى عشرين بنكاً في الأردن، أرسلت 60 منها إلى مُدراء وحدات المحاسبة والودائع والحاسوب و 60 أرسلت إلى ثلاثة موظفين في نفس الوحدات، وقد استجاب منهم 80 من 15 بنكاً. وقد أظهرت نتائج الدراسة الاستخدام الواسع للحاسوب في الأعمال المالية والمحاسبية، وأنه يؤدي إلى زيادة السرعة في اتخاذ القرارات وتحسين الرقابة والإشراف، وزيادة دقة المعلومات والوثائق الصادرة عن الحاسوب والاعتماد عليها، وتحسين نوعية وسرعة الخدمات المقدمة للعملاء. كما توصلت الدراسة في المقابل إلى أن استخدام الحاسوب لم يؤدي إلى عدم استقرار العمل أو التأثير على درجة الرضا عند العاملين أو إعاقة الإبداع والمبادرة لديهم. كما أوردت الدراسة بعض المشاكل التي تواجه استخدام الحاسوب في البنوك والتي غالباً تتعلق بأجهزة الحاسوب ومتطلباتها.

4-3 دراسة (العيسى، 1991):

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على جوهر النُظم المحاسبية التي تعتمد على استخدام الحاسوب، ونوعية الرقابة فيها وما الجديد في مراجعة تلك النُظم وما تتطلبه عملية المراجعة. وقد قامت الدراسة على الأسلوب الوصفي حيث تناولت دور المحاسبة كنظام للمعلومات وشرحت منها النُظم التي تعتمد على الحاسوب ونوعية الرقابة فيها وكيفية تدقيقها. وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة تقييم نُظم المعلومات التي تستخدمها المنشأة، وضرورة قيام المدقق بالكشف عن نقاط الضعف التي تواجهها لكونها تستخدم الأساليب العلمية الحديثة التي تخفى عن الكثير من المتعاملين مع تلك النُظم، كما خلصت هذه الدراسة إلى أهمية متابعة عملية التشغيل الآلي للبيانات وضرورة إجراء المراجعة الدورية للنُظم، وضرورة الاهتمام بالعنصر البشري كجزء من هذه النُظم، والتأكد من حُسن استخدام النُظم الآلية.

3-5 دراسة (Delone&Mclean,1992):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المتغير التابع في قياس نجاح نُظم المعلومات الذي يُعتمد عليه في تقييم مُمارسة نُظم المعلومات وسياساتها وإجراءاتها، كما هدفت الدراسة إلى عرض نظرة متكاملة وتصنيف شامل لمفهوم نجاح نُظم المعلومات، وبناءاً عليه يتم تنظيم الأبحاث المتنوعة (النظرية والعملية) التي تناولت نجاح نُظم المعلومات في محاولة لتجميع هذه الأبحاث في بناء أكثر تماسكاً وترابطاً للمعرفة وصياغة نموذج أكثر شمولاً لنجاح نُظم المعلومات، وتقليل عدد المتغيرات التابعة في قياس النجاح. وقد اعتمدت الدراسة على المسح والمراجعة (Review) لمائة وثمانين دراسة منشورة في المجلات الرئيسية لنظم المعلومات للفترة (1981-1987) والتي حاولت قياس بعض جوانب نجاح نُظم المعلومات الإدارية. وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك العديد من مقاييس نجاح نُظم المعلومات (المتغير التابع)، وأن هذه المقاييس تقع في ست مجموعات تمثل جوانب النجاح هي (جودة النظام، وجودة المعلومات، واستخدام النظام، ورضا المستخدم، والأثر الفردي (Individual Impact)، والأثر التنظيمي (Organizational Impact). وهذه المجموعات مُترابطة ومُتداخلة وتشكل نموذج نجاح نُظم المعلومات.وقد أوصت الدراسة بأن هذه المجموعات الست والمقاييس العديدة تشير لنجاح نُظم المعلومات إلى أن نجاح نُظم المعلومات الإدارية بناء مُتعدد الجوانب يجب قياسها كلها. وقد أوصت الدراسة الباحثين بأن يقوموا بانتظام بالمزج بين المقاييس من مجموعات نجاح نُظم المعلومات لكي يخلقوا أداة قياس شاملة.

3-6 دراسة (Seddon and Yip,1992):

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار ثلاثة مقاييس لرضا المستخدم التي تبدو مناسبة للاستخدام لقياس رضا المحاسبين بنظام الأستاذ العام القائم على الحاسوب الذي يعملون عليه، والمقاييس الثلاثة هي: مقياس مختصر لرضا مستخدم المعلومات (Ives et.al. ,1983)، ومقياس رضا المستخدم النهائي للحاسوب (Doll and Torkzadeh,1988)، والثالث مقياس مركب (مقياس ذو خمسة عوامل) طوّره الباحثان من المقياسين السابقين مع بعض الأسئلة الإضافية المتعلقة بخصائص نظام الأستاذ العام المعتمد على الحاسوب. وقد اعتمدت الدراسة على استبانة وزعت على المحاسب المتمرس (Familiar) بنظام الأستاذ المعتمد على الحاسوب في 200 شركة أسترالية. وقد بلغت نسبة الاستجابة 50%، وباستخدام تحليل الانحدار لفحص الارتباط بين معيار القياس Criterion Measure والمقاييس الثلاثة، والمقياس الأكثر ارتباطا بالمعيار اعتبر المقياس الأفضل. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مقياس Doll and Torkzadeh أكثر فائدة لقياس الرضا بنظام الأستاذ العام القائم على الحاسوب من مقياس (Ives et.al., 1983)، كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن المحددات الرئيسة لرضا المستخدم

بنظام الأستاذ المعتمد على الحاسوب هي (المحتوى، والملائمة، والدقة، وتوقيت إنتاج المعلومات بواسطة النظام). كما خلصت الدراسة إلى دعم جوهري لكل من نموذج Kim(1989) في الربط بين جودة المعلومات وفاعلية نظم المعلومات، ونموذج Delone & Mclean (1992) في ربط جودة النظام وجودة المعلومات برصا المستخدم.

3-7 دراسة (Choe,1996):

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة المباشرة بين أداء نُظم المعلومات المحاسبية والعوامل المؤثرة عليه (مشاركة المستخدم في تطوير النظام، تعليم وتدريب المستخدم، دعم الإدارة العليا، لجان التوجيه Steering Committees، وتطوير النظام وفق خطة رسمية موثقة Formalization of Development System ، و موقع إدارة نظم المعلومات، والقدرات الفنية لموظفي النظام، وحجم المنظمة)، وتحديد الأثر الوسيط لمستوى تطور النظام (Evolution Level) على تلك العلاقة. وقد اعتمدت الدراسة على نوعين من الإستبانات وزعت على مائة شركة كورية اختيرت عشوائيا من مجتمع يضم حوالي 417 شركة حيث غطت 450 نظاما محاسبيا في 107 وحداتٍ فرعية؛ وقد هدفت الاستبانة الأولى لقياس البيئة العامة لنظم المعلومات وتم توزيعها على مدراء إدارات نظم المعلومات، في حين هدفت الاستبانة الثانية لقياس انطباعات المستخدمين فيما يتعلق بكل من نظام المعلومات المحاسبي والعوامل المؤثرة عليه، وقد تم توزيعها على المستخدمين. وقد توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط إيجابي جوهري بين أداء نُظم المعلومات المحاسبية والعوامل المؤثرة عليه مثل مشاركة المستخدم وقدرات مُوظفي النظام وحجم المنظمة وتدريب وتعليم المستخدمين. كما أكدت الدراسة أن هذه العلاقة تتأثر جوهرياً بمستوى تطور النظام وأنه يجب دراسة هذه العوامل بدرجة مختلفة من الأهمية وفقا لمستوى تطور النظام، وقد وجدت الدراسة أن التعليم والتدريب للموظفين وتقنين عملية تطوير النظام أكثر تأثيراً في المرحلة الأولى من تطوير النظام، بينما المستوى التقني وحجم المنظمة أكثر إيجابية في المرحلة المتأخرة. كما أن الدراسة توصلت إلى بعض النتائج المختلفة عن الدراسات السابقة فقد وجدت الدراسة أن دعم الإدارة العُليا علاقته سلبية بالأداء في المرحلة الأولى وإيجابية في المرحلة المتأخرة، وأن إدخال لجان التوجيه للنظام لها أثر سلبي على أداء النظام في المرحلة الأولى وليس لها تأثير في المرحلة اللاحقة، وأنه لا توجد علاقة بين موقع وحدة نظم المعلومات والأداء. وقد أوصت الدراسة بدراسة العوامل المؤثرة الأخرى مثل موقف المستخدم، وخبرته، وأجزاء الكمبيوتر (Hardware).

3-8 دراسة (المومني، 1997):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المشاكل التي يواجهها مُصممو ا البرامج المحاسبية في فهم حاجات المحاسب وكيفية التعامل معها، وكذلك استكشاف المشاكل التي تواجههم في كافة مراحل التصميم وبعد الانتهاء من عملية التصميم. وقد اعتمدت الدراسة على إستبيانين وزعت على عينة عشوائية عنقودية؛ الأولى وزعت على مُصممي البرامج (50 مُصمما) والثانية وزّعت على المستخدمين (31 مُحاسباً). كما استخدمت الدراسة جداول النسب وتوزيع كاي تربيع (CHI-Square Distribution، و (Z-test) لتحليل نتائج الاستبانة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن عدم فهم المصممين لحاجات مُستخدمي هذه النُظم وطبيعة أعمالهم تُقلل من قدرة المصممين على تصميم البرامج المناسبة، وأن عدم تحديد المستخدمين للمشاكل أو الحاجات التي دعتهم لطلب تصميم النظام تعيق من تصميم النظام بفاعلية. وأن أهم الصعوبات التي تواجه المصمم أثناء عملية التصميم هي نوعية الأجهزة والبرمجيات المتوفرة لدى المستخدم وتحديد المستخدم لتكلفة النظام وعدم اقتناعه بالسعر. أما المشاكل بعد التصميم فتتمثل في قلة خبرة المستخدمين بالحاسب وعدم قدرتهم على حل المشاكل الفنية التي تواجههم أثناء التطبيق. كما أظهرت الدراسة أن المصممين لا يواجهون مشاكل في حماية تلك البرامج لأنهم يتبعون إجراءات حماية قوية. وقد أوصت الدراسة بإعداد الدورات الكفيلة بزيادة قدرة المصممين على التصميم، ودراسة المصمم لطبيعة عمل المستخدم والهيكل التنظيمي لمؤسسته، وأن تتمتع البرامج بالمرونة لكي تستمر وتُلائم الاحتياجات المستقبلية.

3-9 دراسة (حماد ، 1997):

هدفت هذه الدراسة إلى تتبع أثر المعالجة الآلية على النُظم المحاسبية من خلال المدخلات وأساليب المعالجة والمخرجات، ومدى توافقها مع متطلبات التعليمات والنُظم المالية ومعايير التدقيق الدولية، والتعرف على مدى فاعلية هذه النُظم في تحقيق أهدافها وتلبية متطلبات واحتياجات المستخدمين ومتخذي القرار. وقد أجريت الدراسة من خلال استبانتين وزّعت على صنفين من المشاركين في البنوك الفلسطينية ، الصنف الأول مُستخدمي النُظم وبلغ عددهم (150) موظفاً استجاب منهم 139، والصنف الثاني مدراء ورؤساء الأقسام وعددهم (55) موظفاً استجاب منهم 50. وقد استخدمت الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات مثل التحليل بالنسب والانحراف المعياري ومعامل الارتباط سبيرمان. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن نُظم المعلومات المحاسبية تتأثر إلى حدٍ كبير جداً بالمعالجة الآلية للبيانات التي تستخدمها المصارف ، وأن مُدخلات نُظم المعالجة الآلية تتفق وتعليمات النظام المالي الذي تستخدمه البنوك من حيث تنظيمها وحمايتها والدقة في ترحيلها وحفظها، وأن أسلوب المعالجة الآلية يتفق مع معايير التدقيق الدولية للنُظم المحاسبية في بيئة المعالجة الآلية بما يكفل صحة ودقة المعلومات المحاسبية وإحكام

الرقابة عليها، وأن مخرجات النُظم المستخدمة تلبي إلى حدٍ كبير متطلبات مُستخدمي النُظم بما يحقق رضاهم، واحتياجات مُتخذي القرارات بما يُسهل من عملية اتخاذ القرارات المناسبة وتنفيذها لمصلحة العمل. وقد أوصت الدراسة بالاستفادة من المزايا والتقنيات التي توفرها نُظم المعالجة الآلية مثل شبكات الربط وغيرها بما يرفع من كفاءة الأداء ويحقق التكامل ويُفعل الرقابة، كما أوصت بدراسة المشاكل التي تواجه مُستخدمي ومُصممي نُظم المعلومات المحاسبية في المصارف الفلسطينية.

3-10 دراسة (Honig, 1999):

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز الدور المهم الذي يلعبه الحاسوب في الممارسة المحاسبية والتغيرات في الإنتاج المحاسبي الذي يعتمد على الحاسوب، وأنواع برامج النُظم المحاسبية. وقد اعتمدت الدراسة على الأسلوب الوصفي من خلال المسح المكتبي للأدبيات ذات العلاقة وفي ضوء البرامج المحاسبية المستخدمة في الولايات المتحدة. وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن الحاسوب أحدث انقلاباً في طريقة حفظ الشركات لسجلاتها المحاسبية حيث أن بيانات العمليات بعد أن تُسجل يمكن مُعالجتها وتخزينها وتلخيصها وتحويلها إلى قوائم مالية بسهولة، كما أن نُظم تشغيل النوافذ ونُظم الشبكات وبرامج قواعد البيانات والمكونات المادية (Hardware) أصبحت متقدمة كثيراً مما زاد من قوة وفاعلية النُظم، وأن انخفاض أسعار البرامج للمستهلك جعل من الممكن حوسبةالنُظم المحاسبية لمنشآت الأعمال الصغيرة. كما أوضحت الدراسة بأن المقارنة بين البرامج المختلفة يعتمد على قوتها (المرونة، والثراءRichness، والشمول) وفاعليتها (تصميمها لإنجاز مهام محددة). كما أن ترتيب البرامج من حيث الأهمية يرتكز على جوانب خاصة مثل (نظام التشغيل، وقدرة الشبكات، وأساس المستخدم، ونقطة السعر، وأسلوب البرمجة). كما عرضت الدراسة بعض الشركات المعدة والموزعة للبرامج وعدد كثير من تلك البرامج.

3-11 دراسة (Nicolaou, 2000):

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين تكامل النُظم (درجة توافق Fit تصميم نُظم المعلومات المحاسبية المتكاملة مع متطلبات التنسيق والرقابة التنظيمية الناتجة عن تداخل المعلومات بين المجالات الوظيفية، والرسمية Formalization التنظيمية (مدى استخدام إجراءات وقواعد لضبط التعامل)، والاتكال (الاعتماد المتبادل) على المشاركة في المعلومات التنظيمية المتبادلة وأدوات الربط لتبادل البيانات إلكترونياً) وفاعلية هذه النُظم، والتي تُقاس من خلال عاملين: الأساس، يتمثل في رضا متخذي القرار عن دقة المعلومات الناتجة وفاعلية الرقابة عليها، والثانوي، ويتمثل في رضا متخذي القرار بجودة محتوى المعلومات الناتجة عن

النظام. وقد اعتمدت الدراسة على استبانة وزعت على عينة عشوائية اشتملت على المراقب المالي أو المدير المالي في 600 منظمة أمريكية وقد بلغت نسبة المستجيبين 22% من العينة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التطابق بين تصميم النظام ومتطلبات التنسيق والرقابة التنظيمية يخلق نظام مُحاسبي أكثر نجاحاً، وأن الاتكال الداخلي (بفعل الاشتراك في المعلومات المطلوبة عبر الوظائف التنظيمية، والتشكيل التنظيمي، والاتكال التنظيمي المتبادل بمفهوم أهمية الموارد وقابلية الوصول إليها) له أثر جوهري على متطلبات الرقابة والتنسيق التنظيمي الذي يجب استيفاءها عند تصميم النظام. كما أن التطابق بين تصميم النظام وهذه المتطلبات يسهم بشكل جوهري في إعطاء انطباع بفاعلية الرقابة ودقة المعلومات، في حين يعجز عن إظهار قوة الأثر على رضا مُستخدم المعلومات بجودة مُحتوى المعلومات المتوفرة من مُخرجات النظام. كما أظهرت الدراسة أن المستجيبين أشاروا إلى اعتمادهم على مقياس تكامل النظام في صياغة آرائهم حول فاعلية نُظم المعلومات المحاسبية.

3-12 دراسة (خصاونة، 2002):

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر تطور المعالجة الآلية على كل من ضوابط الرقابة الداخلية العامة وضوابط الرقابة الداخلية على التطبيقات، وبيان علاقة ضوابط الرقابة الداخلية والعناصر المؤثرة في تطور المعالجة الإلكترونية. وقد اعتمدت الدراسة على استبانة وزعت على البنوك التجارية في الأردن والبالغ عددها 22 بنكاً بمعدل استبانتين لكل بنك وزّعت على رئيس قسم الحاسوب وأحد المختصّين. وقد تم الاعتماد على الاختبارات الإحصائية لتحليل النتائج مثل اختبارات ألفا، والرقم القياسي، والتحليل الوصفي (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري)، ومعامل الارتباط سبيرمان. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نُظم الرقابة الداخلية في ظل المعالجة الآلية تحقق إجراءات الرقابة التنظيمية وإجراءات الرقابة على المدخلات، وإجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النُظم، ويؤمن إجراءات الرقابة التشغيلية والرقابة على معالجة البيانات الإلكترونية. كما أظهرت الدراسة أن نظم الرقابة الداخلية قد تطورت وأن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر تطور المعالجة الإلكترونية ومتغيرات الرقابة الداخلية العامة والتفصيلية. وقد أوصت الدراسة بوضع ضوابط للإجراءات الرقابية في ظل المعالجة الإلكترونية وإلزام البنوك بها، وأن يتم مراجعة ومراقبة مدى فاعلية الضوابط الرقابية المطبقة باستمرار.

3-13 دراسة (خطاب، 2002):

هدفت هذه الدراسة اختبار وتحليل العوامل المؤثرة على كفاءة وفاعلية نُظم المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية والمتمثلة في العوامل البيئية، والعوامل السلوكية لمستخدمي المعلومات، وأجهزة وبرامج الحاسب، ونماذج القرارات الإدارية. وقد قامت هذه الدراسة على استبانة وزعت على عدد من المشاركين في عينة الدراسة والمتمثل في الإدارات المالية في البنوك التجارية الأردنية والبالغ عددها 9 بنوك، وقد استخدمت الأساليب الإحصائية والمتمثلة في الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتوزيع الطبيعي المعياري والتوزيع الطبيعي المعياري z لاختبار بيانات الاستبانة. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن أجهزة الحاسوب والبرامج المستخدمة لها تأثير كبير على كفاءة وفاعلية نُظم المعلومات المحاسبية في البنوك وكانت الأعلى بين بقية العوامل تلتها العوامل السلوكية ونماذج اتخاذ القرار في حين كانت العوامل التنظيمية أقلها تأثيراً. وقد أوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بالعوامل البيئية المحيطة عند إعداد وتطوير نُظم المعلومات المحاسبية، كما أوصت بضرورة فهم وإدراك العوامل التنظيمية وأهمية اللامركزية في الإدارة وإشراك المستويات الإدارية المختلفة في عملية إعداد وتطوير نُظم المعلومات المحاسبية، وكذلك أوصت بمراعاة العوامل السلوكية لمستخدمي المعلومات.

3- 14 دراسة (Aladwani, 2002):

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم واثبات نموذج متكامل لأداء نُظم المعلومات ليساعد في تقييم أداء هذه النُظم والعوامل المؤثرة عليه، وتقديم دليل يمكن أن يفيد في الإدارة الفاعلة لهذه النُظم. وقد اعتمدت الدراسة على استبانة أرسلت إلى المدراء التنفيذيين لنظم المعلومات في 486 شركة صناعية اختيرت عشوائياً من دليل حصر كبار تنفيذي الحاسوب (Directory of Top Computer Executive List) استجاب منهم 84 مديراً أي بنسبة 17.3 %. وقد خلصت الدراسة إلى دعم النظرة متعددة الجوانب لأداء مشروع نُظم المعلومات، حيث يشمل ثلاثة أبعاد هي مُخرجات المهام (Tasks Outcome) مُتمثلة في الكفاءة والفاعلية، والمخرجات النفسية (Psychological Outcome) متمثلة في الرضا، والمخرجات التنظيمية(Organizational Outcome) متمثلة في القيم المضافة للعمليات التجارية. كما أوضحت الدراسة بأن نظام المعلومات يجب أن يتمتع بعدد من الخصائص المهمة لكي يعمل بفاعلية وهي الخصائص التكنولوجية (الدعم التكنولوجي)، وخصائص مشروع النظام (حجم فريق المشروع)، وخصائص المهام (وضوح الأهداف)، وخصائص التشغيل (القدرة على حل المشاكل)، وخصائص الأفراد (خبرة العاملين)، والخصائص التنظيمية(دعم الإدارة)، حيث أن وجود هذه الخصائص يحقق نُظم معلومات عالية الأداء.

3 – 15 (Raupelien and Stabingis ,2003) :

هدفت هذه الدراسة إلى بحث نماذج وطرق تقييم فاعلية نُظم المعلومات المحاسبية وإمكانيات استخدامها، وتطوير نموذج متطور (Complex model) لتقييم فاعلية هذه النُظم من الجوانب التقنية والاقتصادية والاجتماعية. وقد اعتمدت على الدراسة العملية في حقل ضيق (Monographic) وعلى طرق المقارنة والتحليل المنطقي وطرق التحليل متعددة المعايير. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن خصائص نُظم المعلومات المحاسبية لها أهمية مختلفة ويمكن التعبير عنها بمقاييس كمية ونوعية، وأن نجاح استخدامها يتوقف على الاختيار الصحيح لمكونات النظام من أجهزة وبرامج وقاعدة بيانات وكفاءات عاملة. كما أن فاعلية نُظم المعلومات المحاسبية يمكن اعتبارها بمثابة الاستخدام الناجح لهذه النُظم الذي يؤمن احتياجات المستخدم، ولحساب المؤشر العام للفاعلية يمكن استخدام طرق التحليل متعددة المعايير. كما خلصت الدراسة إلى نموذج متطور لتقييم فاعلية نُظم المعلومات المحاسبية يتمتع بالإنفتاح (Openness) ووضوح المحددات وإمكانية استخدامه في كافة مراحل دورة حياة النظام(الاختيار – التطبيق – الاستغلال)، كما يسمح بتقييم فاعلية النُظم من الجوانب التقنية والاقتصادية والاجتماعية، وتقييم المؤشرات المختلطة (كمية، ونوعية) لفاعلية النُظم المحاسبية.

3–16 دراسة (صيام ،2004) :

حيث قام الباحث بعمل دراسة تطبيقية، لاكتشاف واختبار المخاطر الهامة التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في القطاع المصرفي بجمهورية مصر العربية للتعرف على آراء كل من رؤساء أقسام الحاسب الآلي ورؤساء أقسام المراجعة الداخلية، فيما يختص بالمخاطر الهامة التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في البنوك التي يعملون بها. وتشير نتائج الدراسة إلى أن الإدخال غير المتعمد لبيانات غير صحيحة من قبل موظفي البنوك، إدخال فيروس الكمبيوتر إلى النظام، الكوارث الطبيعية والكوارث التي هي من صنع الإنسان، اشتراك بعض الموظفين في استخدام نفس كلمة السر، وكذلك توجيه البيانات والمعلومات إلى أشخاص غير مخول لهم باستلامها تعد من أهم المخاطر التي تواجه أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في البنوك المصرية.

3 17 دراسة (القيسي، 2005):

هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية على التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات في المصارف التجارية الأردنية من خلال تقييم وتحليل درجة استخدام الإدارة المصرفية واعتمادها على المعلومات المحاسبية للقيام بالوظائف الأساسية من تخطيط ورقابة واتخاذ القرارات الاستثمارية والائتمانية في المصارف التجارية الأردنية، وقد تم التطبيق على مجتمع الدراسة المكون من جميع المصارف التجارية الأردنية، وكان من أهم نتائج الدراسة أن المصارف التجارية الأردنية تستخدم المعلومات المحاسبية بدرجة كبيرة جداً للقيام بوظائف التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الاستثمارية والائتمانية، وأن المعلومات التي تعتمد عليها تلك المصارف هي معلومات موثقة وواضحة وتشتمل على كافة أنشطة المصرف وأنها تقدم إلى مستخدميها في الوقت المناسب.

3 18 دراسة (ناعسة ، 2006):

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر مشاركة المحاسبين في تطوير نظم المعلومات المحاسبية على نجاح تلك النظم وأثر تطبيقها على الأداء المالي للشركات الصناعية الأردنية، بالإضافة إلى معرفة أثر تطبيق تلك النظم على الأداء المالي للشركات، وقد تم تطبيق هذه الدراسة على عينة مكونة من 53 شركة صناعية مدرجة في السوق المالي الأردني، وكان من أهم نتائج الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مشاركة المحاسبين في كافة مراحل تطور نظم المعلومات المحاسبية وبين أداء تلك النظم، كما يتبين عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات الأداء قبل وبعد تطبيق النظام باستثناء الدخل التشغيلي إلى المبيعات في حين تبين أن هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات الأداء المالي للشركات التي تطبق أنظمة المعلومات المحاسبية وتعتمد على الحاسوب وبين المؤشرات المالية لتلك الشركات التي لا تطبق مثل هذه الأنظمة.

3 19 دراسة (قطناني،2007):

هدفت الدراسة إلى تحقيق نموذج Delon and Mclean (1992) المتعلق بتحديد المتغيرات التي تقيس أداء نظم المعلومات من خلال ستة عوامل هي جودة النظام، وجودة المعلومات، واستخدام النظام، ورضا مستخدمي النظام، وتأثير النظام في مستخدميه، وتأثيره في أداء الم صارف، وقد تم إجراء اختبار حول مدى نجاح نظم المعلومات الطبقة على عينة مكونة من 7 مصارف في الكويت، حيث تم تحليل الانحدار لإيجاد العلاقة بين المتغيرات الواردة في النموذج المذكور، وتبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من جودة النظام وجودة المعلومات ورضا مستخدمي النظام، كما أن استخدام النظام من قبل المستخدمين يؤثر على نحو مباشر في اتجاهات هؤلاء المستخدمين تجاه النظام.

3-20 دراسة (جاموس, 2008) ،بعنوان مراجعة الأنظمة المحاسبية التي تعتمد على استخدام الحاسوب. هدفت الدراسة إلى التعريف بنظم المعلومات المحاسبية الآلية ، وعملية تدقيقها بالتركيز على استخدام الحاسوب بوصفه وسيلة أساسية لتنفيذ عملية التدقيق.وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

-عدم ارتقاء عملية التدقيق التي يتبعها مدققوا الجهاز المركزي للرقابة المالية في سوريا إلى مستوى معقول من التطور في استخدام الحاسوب.

-عدم وجود إدارات متكاملة تختص بالحاسوب في اغلب شركات عينة الدراسة.

-جميع أجهزة الحاسوب التي تمتلكها شركات عينة الدراسة متقادمة فنيا ولا تحقق الجدوى الاقتصادية منها.

-يقتصر استخدام أجهزة الحاسوب الموجودة لدى شركات عينة الدراسة على تنفيذ عمليات حسابية بسيطة جدا كاحتساب رواتب وأجور العاملين.

3-21 دراسة الكخن (2009)،بعنوان الرقابة المحاسبية في ظل الأنظمة الإلكترونية وتطبيقاتها في البنك المركزي الأردني. هدفت الدراسة إلى تتبع الإجراءات الرقابية المتبعة في دائرة الحاسوب في البنك المركزي الأردني ، وفي نظامه المحاسبي الإلكتروني ، ومقارنتها بالإجراءات الرقابية التي يجب أن تتبع ، بما يمكن من تدقيق إجراءاته الرقابية واتباع أحدث الطرق العلمية في تطبيق هذه الإجراءات وفقا لما خلصت إليه الباحثة.وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

-أن الإجراءات الرقابية المحاسبية المتبعة في دائرة الحاسوب في البنك المركزي الأردني وفي نظامه المحاسبي الإلكتروني تعد كافية لتحقيق الدقة والسرعة في المعلومات المستخرجة نتيجة لمعالجة البيانات المدخلة وفقا لإجراءات رقابية واضحة ومحددة.

-أن إجراءات الرقابة العامة الخاصة بدائرة الحاسوب بحاجة إلى استكمال بعض نواقصها ، ولا سيما انه لم يتوفر قسم تدقيق داخلي مؤهل لمتابعة هذه الإجراءات.

-أن إجراءات الرقابة على التطبيقات كافية وجيدة وتضمن دقة وصحة المعلومات المستخرجة نتيجة معالجة البيانات المدخلة إلى النظام.

3-22 دراسة الحديثي (2010) ،بعنوان تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للمؤسسات التي تستخدم الحاسوب – دراسة ميدانية على المؤسسات المالية والمصرفية في المملكة الأردنية الهاشمية.و هدفت الدراسة إلى تقويم درجة متانة إجراءات الرقابة الداخلية العامة ، والتطبيقية في المؤسسات المالية والمتمثلة في الرقابة التنظيمية والرقابة على الوصول إلى النظام ، والرقابة على التوثيق وتطوير النظم الرقابية على أمن البيانات والملفات ، والرقابة على المدخلات ، والرقابة على التشغيل والرقابة على المخرجات. وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية: -أن هنالك ضعفا في تطبيق إجراءات كل من : الرقابة التنظيمية والرقابة على الوصول إلى بيانات النظام والرقابة على أمن البيانات والملفات والرقابة العامة.

-أن هنالك تطبيقا متوسطا لإجراءات الرقابة على كل من : خطوات التوثيق وتطوير النظم والرقابة على التشغيل والرقابة التطبيقية والرقابة الداخلية.

-أن هنالك تطبيقا عاليا لإجراءات الرقابة على المدخلات والمخرجات.

3-23 دراسة ردايدة (2011) ، بعنوان اثر المعالجات الآلية على أنظمة المعلومات المحاسبية – دراسة تطبيقية في دائرة الجمارك الأردنية. هدفت الدراسة إلى تتبع أثر المعالجات الآلية على أنظمة المعلومات المحاسبية ، من خلال المدخلات والمعالجات والمخرجات. كما هدفت كذلك إلى معرفة الأسس والضوابط المستخدمة في المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية في دائرة الجمارك مقارنة بالأسس والضوابط التي يجب أن تتبع.وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

فيما يتعلق بتحقيق مدخلات نظم المعلومات المحاسبية في بيئة المعالجة الآلية لمتطلبات التعليمات المالية وجد:

-أن هناك عدم اكتمال في عملية التعامل مع بعض المصادر بالطريقة التقليدية.

-أن إدخال البيانات وتسجيلها في الحسابات يحقق نسبة عالية من المصداقية بالمعلومات المستخرجة من نظم المعالجة الآلية.

-أن البرامج والتطبيقات المستخدمة في تنفيذ العمليات المحاسبية ، قوية وتأخذ بالاعتبار ضرورة عدم السماح بتغيير أو إدخال بيانات مدخلة مسبقا لنظم المعالجة الآلية ، إلا بشروط محددة في البرنامج.

-أن المراقبة على العمليات المنفذة لم تصل إلى المستوى المطلوب.

-أن الالتزام بالشروط العامة التي تمثل وجود بيانات واضحة وصحيحة يدل على وجود تدقيق جيد على مصادر البيانات.

فيما يتعلق بتحقيق المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية لمتطلبات معايير التدقيق الدولية التي تتعلق بدراسة وتحليل النظم المحاسبية في بيئة المعالجة الآلية وجد :

-انخفاض ملحوظ باستخدام الوسائل الرقابية.-انخفاض ملحوظ بعملية تحديد صلاحيات التعامل مع نظام معالجة البيانات.-وجود آلية توثيق متبعة ، إلا أن درجة المحافظة على تلك الآلية منخفض.

-وجود عدم اكتمال لعملية تنفيذ الضوابط ، حيث وجد أن هنالك خلطاً في عملية استخدام الضوابط المناسبة لكل حالة.-وجود درجة مقبولة تشير إلى سلامة أجهزة المعالجة الآلية واستمرارية عملها.

-وجود درجة رضا عالية من قبل أصحاب المصالح على مخرجات النظام.-أن نظم المعلومات المحاسبية تأثرت إلى حد كبير بالمعالجة الآلية للبيانات.-أن دائرة الجمارك تعنى بتطوير نظم المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية.

-وجود مشاركة فاعلة من قبل المحاسبين في الدائرة في تصميم أساليب المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية.

3-24 دراسة الحلو (2012) ،بعنوان أثر استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات على الخدمات المصرفية المتكاملة في البنوك الأردنية من منظور القيادات المصرفية. هدفت هذه الدراسة إلى إثبات أن البنوك التجارية في الأردن لن تستطيع الاستمرار بالعمل أو التنافس إذا لم تستخدم تكنولوجيا الحاسب الآلي والاتصالات بفاعلية في أداء أعمالها المختلفة ،كذلك سعت هذه الدراسة إلى تقديم صورة عن واقع أنظمة المعلومات والاتصالات المستخدمة في البنوك الأردنية من خلال استقصاء آراء مديري التخطيط الاستراتيجي ، ومديري التسويق ، ومديري تكنولوجيا المعلومات في هذه البنوك. و قد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية :

-أن الاستثمار في تكنولوجيا الكمبيوتر ، والاتصالات يؤدي إلى خفض التكاليف.

-أن الاستثمار في تكنولوجيا الكمبيوتر ، والاتصالات ، يؤدي إلى زيادة أرباح البنوك ، وزيادة إقبال المودعين وأعدادهم ، ورفع مستوى الخدمة المقدمة للزبائن ، وإظهارها بشكل لائق.

-لا تستطيع البنوك أن تستمر بعملها وتوفير الخدمات لعملائها دون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3-25 دراسة (Al-Taweel،2013),بعنوان accounting Technology in Developing Countries: A Case Study of Syria.وهدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين عناصر النظرية الظرفية(Contingency Theory)وتبني نظم المعلومات المحاسبية المؤتمتة وذلك بهدف التوصل إلى تسهيل إجراءات نقل وتبني تكنولوجيا المعلومات ، وملء فجوة العلوم الاجتماعية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات وبالأخص في الدول النامية بشكل عام وبالدول العربية بشكل خاص. وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:-تؤثر العوامل الثقافية بشكل بالغ في تبني تكنولوجيا المعلومات وخاصة في الدول العربية حيث إن تركيبتها الثقافية تتميز بالتعقيد وخصائصها الثقافية تتصف بالتناقض.

قدمت الدراسة نموذجا نظريا ضم عوامل البيئة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تؤثر على نقل تكنولوجيا المعلومات في الدول العربية والمتغيرات الثقافية التي يمكن تفعيلها لتبني مستوى تكنولوجي أفضل.

أظهرت الدراسة أن المتطلبات القانونية تتحكم بشكل كبير في تطوير النظم المحاسبية المستخدمة في الجمهورية العربية السورية ، حيث إن تلك النظم صممت بشكل يتماشى مع الغايات الضريبية والمتطلبات القانونية للدولة.استنتجت الدراسة أن أغلبية المنشآت السورية وخصوصا في القطاع العام تعاني من حالة إرباك في استخدام الكمبيوتر في العمليات المحاسبية ، والسبب في ذلك أن البرامج المحاسبية وبشكل كبير صممت لإرضاء جهات خارجية معينة (جهات حكومية) وليس المنشأة ذاتها بمختلف مستوياتها الإدارية

توصلت الدراسة كذلك إلى أن هنالك نقصاً ملحوظاً في كفاءة المحاسبين في مجال استخدام وتصميم وتطوير النظم المحاسبية بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات بشكل خاص.كما وجدت الدراسة أن نظم المعلومات المحاسبية في القطاع العام تتميز بأنها:معزولة عن البيئة الخارجية,و موجهة لتنفيذ الإجراءات الروتينية وليس لخدمة القرارات الإدارية.

بعد استعراض الدراسات السابقة نلاحظ أن ما يميز هذه الدراسة هي:

-الاستفادة من نماذج الدراسات السابقة و استبياناتها و أدوات تحليلها و كذا نتائجها لتطوير استبانة و أداة دراسة تخص الباحثة و التي تتميز بأنها تبدآ من حيث انتهى الآخرون و ذلك بالاعتماد على التوصيات أو الجوانب التي لم يتم معالجتها في هذه الدراسات.

-كما تتميز الدراسة بأنها تختبر الكفاءة و الفاعلية للنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب و رضا المستخدمين عنها من وجهة نظر المستخدمين،و المستفيدين من مخرجات هذه النظم،كما أنها تعتمد على مقاييس متعدد ة و متنوعة لتقييم الأداء و التي لم تستخدمها الدراسات السابقة و إنما أوصت باستخدامها.

-في حين كانت تلك الدراسات تركز على اثر الحاسوب على النظم المحاسبية والذي يحتمل الايجابية أو السلبية فان هذه الدراسة جاءت للتعرف على مدى توفر تلك الجوانب الايجابية و التي يمثلها الكفاءة و الفاعلية.

-تركز هذه الدراسة على المصارف التجارية الجزائرية لتكون إضافة للواقع الاقتصادي المعاش من جهة ونظرا لما تتمتع به أنظمتها المحاسبية من شمول و تنوع من جهة أخرى.

الفصل الثاني

تقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

تمهيد:

يسعى أي نظام معلومات إلى تحقيق العديد من الأهداف التي أنشئ من أجل إنجازها، ولذا يتم تقييم أداء هذا النظام والحكم على مدى نجاحه من خلال تتبع أدائه في المراحل المختلفة لقيامه بالمهام للوصول إلى تلك الأهداف.

ونظرا لأهمية عملية التقييم هذه والنتائج الإيجابية التي تنعكس على نظم المعلومات بعد عملية التقييم سواء من خلال تحديد الجوانب الإيجابية التي تستلزم الدعم والتنمية أو تحديد الجوانب السلبية التي يجب تلافيها والحد منها، كما أنه من البديهي أن نجاح نظم المعلومات يتوقف بشكل كبير على توافقه مع متطلبات وقدرات العاملين عليه، وعليه فإن عملية التقييم لابد وأن تأخذ في الاعتبار توقعات ورغبات المستخدمين والمستفيدين من نظم المعلومات والعمل على تحقيقها. ومن خلال مقارنة واقع النظام مع تلك التوقعات والرغبات يمكن أن تخرج عملية التقييم باقتراحات تدعم الانسجام مع تلك التوقعات والرغبات وخصوصا المنطقي والمفيد منها وهذا من شأنه أن يعمل على دعم نجاح النظام وزيادة فاعليته.

تختلف منهجية وأسلوب عملية تقييم أداء نظم المعلومات باختلاف وجهات نظر المقيمين وجوانب نظم المعلومات التي يركزون عليها، لذا نجد من الأبحاث والدراسات التي تناولت تقييم فاعلية نظم المعلومات ونجاح أدائها قد استخدمت مقاييس متنوعة ومتعددة لها وبمستويات مختلفة.

وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم تقييم الأداء في أبحاث ودراسات نظم المعلومات متعدد ومتنوع، مثلا Seddon et.al.، ينظر إليه على أنه تقييم نجاح نظم المعلومات، في حين ينظر البعض الآخر، مثلا Delone&Mclean(1992) و Yuthas&Eining(1995) إلى أن تقييم فاعلية نظم المعلومات تقييم لأدائه.

في حين أن هنالك من يرى اختلاف مفهوم تقييم الأداء عن مفهوم تقييم الفاعلية، فالفاعلية تركز على النجاح على مستوى النظام ولكنها ليست القرينة الوحيدة لأداء النظام، كما أن تقييم الفاعلية في أبحاث الفاعلية تفتقر إلى الاهتمام بالمحيط الإنساني لتطوير النظام وهذا يعطي صورة مشوشة لتأثير أداء النظام. كما وأن التركيز في هذه الأبحاث هو على العاملين فرادى وليس فريق عمل النظام ككل، وأخيرا فإن الفاعلية أحد أبعاد الأداء حيث أن تقييم الأداء يشتمل إضافة إلى الفاعلية الكفاءة والمرونة ... وغيرها (Aladwani,2002). كما يجدر التنويه إلى أن فاعلية النظام ونجاح النظام وأداء النظام هي مصطلحات درج العرف على أنها تمثل مفاهيم مترادفة.

ومن خلال تتبع المقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة (مثلا Delone&Mclean (1992، Seddon,et.al(1999), Choe(1996)...إلخ) التي تقيس الفاعلية والأداء ونجاح نظم المعلومات نجد أن الكثير من هذه الدراسات تنظر إليها على أنها مفاهيم مترادفة فنجدها تستخدم نفس المقاييس مع إضافة أو استبعاد بعض هذه المقاييس، ومن هذه المقاييس رضا المستخدم وجودة المخرجات والاستخدام..... وغيرها.

وهي بذلك تتأرجح بين الجانب الفني والجانب الإنساني للتقييم وإن كان أغلبها يعتمد على الجانب الإنساني في التقييم عن طريق رضا المستخدمين ومشاركتهم والجوانب النفسية لهم.

وعموما فإن الرأي القائل بأن الفاعلية جزء من عملية تقييم الأداء يتمتع بحجة منطقية أقوى، وهو ما سنوضحه بشكل أكبر من خلال استعراضنا لجوانب تقيم أداء نظم المعلومات.

المبحث الأول : أداء النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

12-2 مفهوم أداء نظم المعلومات:

عرف Stone (1990) تقييم نظم المعلومات بأنها عملية تحديد ماذا؟ وكيف؟ ولماذا؟ يسهم نظام المعلومات في الإنتاجية التنظيمية. بينما عرف Aladwani (2002) الأداء بأنه "حصيلة مخرجات المهام والمخرجات الإنسانية والتنظيمية"p187.

وبرغم أن أبحاث نظم المعلومات لم تحاول وضع تعريف لأداء نظم المعلومات عموما ونظم المعلومات المحاسبية على وجه الخصوص، فقد ورد تعريف للأداء في معيار الجودة (ISO/IEC 9126-1) بلفظ الجودة

في استخدام النظام أو البرنامج بأنه " قدرة النظام (البرنامج) على تمكين مستخدمين محددين من إنجاز الأهداف المطلوبة بفاعلية وكفاءة وأمان ورضا في بيئة استخدام معينة " ص5.

ويمكننا القول بأن أداء نظم المعلومات المحاسبية عبارة عن مجموعة الإجراءات والمعالجات المحاسبية من تسجيل وتبويب وإبلاغ وغيرها التي تتم على البيانات والأحداث المالية للوحدات الاقتصادية بهدف توفير المعلومات التي تلبي احتياجات المستخدمين بكفاءة وفاعلية وبما يحقق الرضا لدى المستخدمين.

2-13 تقييم الأداء في أدبيات نظم المعلومات:

إن قياس نجاح أو فشل نظام المعلومات ليس عملية سهلة حيث من الصعب الاتفاق على قيمة وفعالية نظام المعلومات وذلك نتيجة لاختلاف الأشخاص الذين تعاملون مع النظام واختلاف طبيعة الأنشطة التي يمارسونها إلا أن البحوث في مجال نظام المعلومات قدمت معايير لقياس مدى نجاح نظام المعلومات والتي تمثلت في (مرشد،1988) :

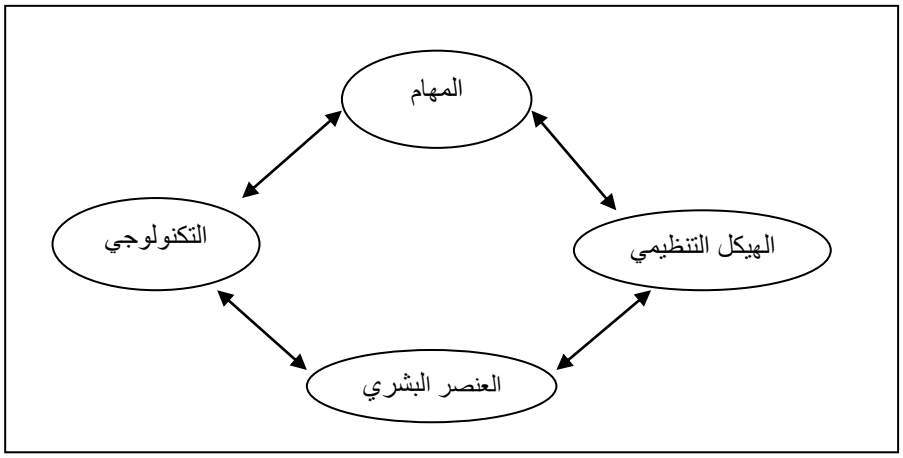
- مدى ارتفاع استخدام النظام .
- درجة رضا المستخدم للنظام.
- مدى مساهمة النظام في تحقيق الأهداف المرجوة مثل جودة القرارات التي اعتمدت على استخدام النظام. (الفاعلية)
- المنافع المالية المتحققة من استخدام نظام للمعلومات مثل التخفيض في التكاليف أو زيادة الإيرادات. (الكفاءة)

أولا – معايير تقييم جودة نظم المعلومات:

تتكون المنظمات من أربعة عناصر متفاعلة مع بعضها البعض وهي التكنولوجي والمهام والعنصر البشري والهيكل التنظيمي وذلك كما يظهر شكل (2-4).

شكل (2-4)

العناصر المكونة للمنظمات



المصدر:العيسى، 1991:ص15

وعليه يتم تصميم نظم للمعلومات بغرض إجراء تغييرات تكنولوجية في المنظمة، وأيضا لتحسين كيفية أداء المهام بها. وبالطبع فإن هذه التغيرات عادة ما تؤثر على كل من العنصر البشري، والهيكل التنظيمي. فاستخدام نظم المعلومات عادة ما يترتب عليه تغيير طبيعة الأعمال ذاتها (حيث يؤثر استخدام الحاسب الآلي في طبيعة المهام المؤداة من حيث درجة تعقدها، وتنوعها، واستقلاليتها... وغيرها). نتيجة لذلك يكون من الضروري أن تشتمل معايير تقسيم أداء نظم المعلومات على أمور متعلقة بالتكنولوجيا والمهام (مثل تحسين ف اعلية وكفاءة نظم العمل)، وأيضا أمور متعلقة بالهيكل التنظيمي والعنصر البشري (مثل تدعيم التوافق بين احتياجات الأفراد ونظم العمل المستخدمة).

وبالتالي فإن الهدف النهائي من تطبيق نظم المعلومات هو الحصول على نواتج ومخرجات تدعم كل من الأداء التنظيمي وترفع من جودة حياة العمل.

توجد أربعة معايير يمكن استخدامها للتأكد من جودة نظم المعلومات وضمان توافقها مع احتياجات المنظمة وهي☹عطية،2000)

1 -مدى تحقيق نظم المعلومات لأهداف الأداء التنظيمي.
2 -الاستخدام الفعلي لنواتج ومخرجات نظم المعلومات.

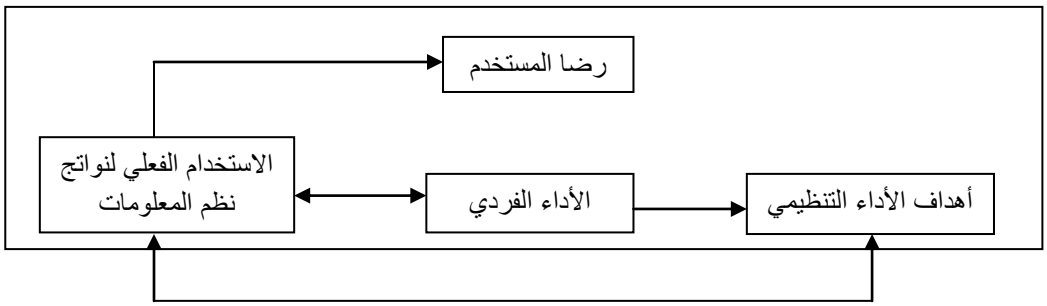
3 -الأداء الفردي لمستخدمي نظم المعلومات.

4 -رضا المستخدم عن نواتج نظم المعلومات.

ورغم أن كل معيار من المعايير الأربعة السابقة يمس جانبا معينا في نظم المعلومات، إلا أن هذه المعايير لابد أن تتكامل مع بعضها البعض كما يظهر في شكل (2-5). ولأن كل معيار يعاني بعض جوانب القصور إذا ما استخدمت منفردا، فإن أي برنامج لتوكيد جودة نظم المعلومات يجب أن يشتمل على المعايير الأربعة مجتمعة. وفيما يلي توضيح لكل منهما:

شكل رقم(2-5)

معايير جودة نظم المعلومات



المصدر:عطية،2000:ص26.

1 -أهداف الأداء التنظيمي:

يفضل عند تقييم نظم المعلومات الأخذ في الاعتبار الأثر المتوقع من استخدام نواتج هذه النظم. فأثر نظم المعلومات على الأداء التنظيمي يعتبر الأساس الذي بناء عليه يتخذ قرار الاستثمار في اقتناء هذه النظم من عدمه. فإذا أمكن تحقيق أهداف الأداء التنظيمي، فعندئذ يمكن القول بأن نظم المعلومات تعمل كما ينبغي لها، أما إذا لم يمكن تحقيق هذه الأهداف، أو شاب ذلك بعض القصور فسوف يعتبر هذا دليلا على عدم فاعلية هذه النظم. فبناء على ذلك، لابد من توضيح أهداف الأداء جيدا، كما يجب وضعها في صورة قابلة للقياس حتى يمكن تقييم مدى فعالية تحقيقها.

توجد بعض أوجه القصور المرتبطة باستخدام أهداف الأداء كمعيار وحيد لتوكيد جودة النظام. أولا، أن هذه الأهداف قد تكون ثابتة خلال فترة معينة. فغالبا ما يتم وضع هذه الأهداف في ظل ظروف تنظيمية معينة، قد تتغير هذه الظروف بعد ذلك، وبالتالي تصبح أهداف الأداء معيارا غير مناسب للتقييم. ثانيا، أن هذه الأهداف قد لا تبين أين وكيف يجب أن تعدل أو تطور نواتج ومخرجات نظم المعلومات لكي تتوافق مع التغيير في الأهداف. ثالثا، قد توجد العديد من مؤشرات الأداء التنظيمي التي لا تعتبر مرتبطة بشكل مباشر بنواتج نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي. ويعتبر استخدامها لتقييم جودة نظم المعلومات أمرا بالغ الصعوبة.(نمر،1979)

2 -الاستخدام الفعلي لنواتج نظم المعلومات:

إذا تم استخدام نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي كما هو مخطط عند تصميمها أو اقتنائها فمن المحتمل أن يأتي أداءها كما هو متوقع. أما إذا لم يتم استخدام نظم المعلومات كما هو مخطط فمعنى هذا أن مستخدم النظام قد وجد به أحد أو بعض العيوب. ويجب الأخذ في الاعتبار أن هذه النتيجة ليست دائما صحيحة. فالنظام قد يستخدم رغم ما فيه من العيوب بسبب عدم وجود بديل آخر يمكن استخدامه. كما أن النظام قد يخلو من العيوب، ورغم ذلك لا يلقى الاستخدام المناسب له. وبصفة عامة يمكن القول أن مدى استخدام النظام قد يعتبر مؤشر لتقييم مدى استمرارية مناسبة النظام لاحتياجات المستخدم. ويمكن تقييم مدى الاستخدام الفعلي للنظام إما من خلال البرمجيات ذاتها حيث تسجل بعض البرمجيات عدد مرات وتوقيتات استخدامها أو من خلال سؤال مستخدمي النظام دوريا عن أنواع النواتج التي يستخدمونها، وتلك التي لا يستخدمونها، ومدى تكرار الاستخدام خلال فترة زمنية معينة، ويمكن أيضا تقييم مدى استخدام النظام من خلال تحليل محتوى شكاوى مستخدمي النظام بشأن البرمجيات أو ملفات البيانات التي لا يمكنهم الوصول إليها أو تشغيلها بسهولة.(حسين،1996)

3 -الأداء الفردي لمستخدم النظام:

تسهم نظم المعلومات في تحسين أداء الأفراد للأعمال المسندة إليهم، فمن خلال هذه النظم يمكن صنع قرارات أفضل وأداء المهام بشكل أسرع، والتوصل إلى حلول أشمل للمشكلات... وغيرها. بالإضافة إلى ذلك، فإن الهدف النهائي من تطبيق نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي هو تطوير سلوك أداء أعضاء المنظمة. ويمكن التعرف على هذا التطوير من خلال تتبع سلوك صنع القرار أو سؤال صانعي القرارات أنفسهم عن رأيهم،

ودرجة ثقتهم في النظم المستخدمة، ومدى فهمهم للمشكلات وغيرها. ومن عيوب هذا المعيار صعوبة التطبيق كما أنه يعتبر مستهلكا للوقت، ومرتفع التكلفة، ويكون من الضروري معه التحكم في العوامل الخارجية التي يمكن أن تؤثر في أداء الفرد بخلاف نظم المعلومات التي يستخدمها. (حجر،2003)

4 رضا المستخدم:

يقيس معيار رضا المستخدم مدركات المستخدم بشأن إمكانية استخدام نواتج نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي. فقياس رضا المستخدم عن النظام خلال فترة زمنية معينة يساعد في التعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف في النظام، وأيضا يمكن من تحديد درجة التوافق بين النظام والسياق التنظيمي السائد خلال هذه الفترة. وربما تكون الميزة الأساسية من تقييم رضا المستخدم هي أن أي عيب في النظام يشير إليه المستخدم يمكن فحصه والتأكد من وجوده، مع إمكانية سؤال المستخدم عن كيفية تصحيحه أو مقترحاته بشأن العلاج.
(الزعبي،2010) ويحتوي جدول (2-5) على المؤشرات التي عادة ما يتم قياسها باستخدام أسلوب رضا المستخدم كمعيار للتقييم.

جدول رقم (2-5)

معايير تقييم رضا المستخدم

مؤشرات الأداء	أمثلة
عنصر الزمن	تكرار الاستخدام، زمن الاستجابة، إمكانية تحديث التقارير، وقواعد البيانات.
التحكم في النظام	الأخطاء، التكامل في عمليات إدخال وتخزين البيانات، الأمان، درجة سرية البرامج، والعمليات، وقواعد البيانات.
تشغيل النظام	سهولة الحصول على الملفات وقواعد البيانات، الإتاحة، الاعتمادية، اللغة، مدى توافر مساعدات التشغيل، والإجراءات، ودليل الاستخدام.
إدخال البيانات	السهولة، الملائمة.
البرمجيات والنماذج والمستخدمة	درجة الملائمة، درجة التكامل والتوافق فيما بينها، إمكانية فهمها واستخدامها.
محتوى المخرجات	درجة الملائمة، الشمولية، إمكانية دعم صنع القرار، الكم، التفاصيل، الدقة، التكرار.
شكل المخرجات	وسائل العرض، شكل العرض (جداول، خرائط، رسومات إيضاحية)، درجة الوضوح، سهولة الفهم والاستخدام.

المصدر:الزعبي، 2010:ص142.

ويمكن تقييم درجة رضا المستخدم من خلال عدة أساليب مثل المقابلات الشخصية؛ وقوائم الاستقصاء، وتحليل الشكاوى. وتعتبر المقابلات الشخصية أكثر الأساليب توفيرا للمعلومات. وتوفر قوائم الاستقصاء أداة اقتصادية لجمع المعلومات عن رضا مستخدمي النظم.

ويعتبر تتبع وتحليل شكاوى مستخدم النظام من أسهل الأساليب التي يمكن استخدامها. ولكن من المشكوك فيه أن يفصح المستخدمون عن كل شكواهم بشأن النظم المستخدمة. كما أن تحليل الشكاوى يظهر

فقط الجوانب السلبية ولا يظهر الجوانب الايجابية التي يتصف بها النظام. لذلك فإن هذا المعيار لا يعتبر كافيا لوحده بل يجب إضافة مقاييس معياري الفاعلية والكفاءة ليكتمل تقييم الأداء وجودته.

النتيجة:

ويعتبر الهدف من استخدام معايير توكيد الجودة هو التأكيد من فعالية النظام، ولكي تستكمل عملية التقييم يجب إجراء تحليل دوري لكفاءة تطبيقات نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي. وغالبا ما يتم ذلك من خلال تحديد التعديلات والتي يجب إجراءها في الأجهزة والبرمجيات والإجراءات التي من المتوقع أن تسهم في تخفيض تكاليف استخدام هذه النظم (الكفاءة).

وبينما يعتبر تقييم الفاعلية من مسئولية مستخدمي النظم، فإن تقييم الكفاءة يعتبر من مسئولية أخصائيي نظم المعلومات. فإذا تم مقارنة تكاليف اقتناء وتشغيل أجهزة وبرمجيات نظام للمعلومات بالتكاليف المناظرة لها في نظام مماثل يمكن تقدير تكاليف تعديل النظام الحالي. ورغم أنه قلما تسند مسئولية إجراء مثل هذه المقارنة لأخصائيي نظم المعلومات، إلا أنه غالبا ما ينصح بضرورة قيامهم بها بشكل رسمي، وذلك بغرض التأكد من صلاحية وكفاءة استخدام هذه النظم خلال فترات حياتها المختلفة. ورغم ذلك فإن نجاح نظم المعلومات يتطلب أكثر من مجرد توفير نواتج ذات جودة عالية بالنسبة للمستخدم.(الزعبي،2010)

ثانيا – محددات نجاح تطبيق نظم المعلومات:

يشير نجاح تطبيق نظم المعلومات الإدارية إلى درجة تحقيق نظام المعلومات لهدفه من وجهة نظر مستخدميه. وفيما يلي عدد من المحددات التي اتضح أهميتها في تحديد نجاح نظم المعلومات وهي:(الجعويني،1973)

1–درجة مشاركة المستخدم في تصميم وتنفيذ النظام: يشير مفهوم المشاركة إلى مجموعة الأنشطة التي يتم القيام بها بواسطة المستخدمين أو من يمثلونهم في عملية تحليل وتصميم وتنفيذ النظام (Barki & Hartwick, 1989). وتكون المشاركة مباشرة في حالة اشتراك جميع المستخدمين في تطوير النظام وتكون غير مباشرة عندما يشترك ممثلين عنهم في اللجنة المشرفة على تطوير النظام. وتعتبر المشاركة حقيقية عندما ينتج عنها تأثير في القرارات التي يتم اتخاذها خلال مراحل إنشاء النظام.

وتظهر أهمية المشاركة في:

–الحصول على نظم معلومات مرتفعة الجودة تأخذ في الاعتبار متطلبات المستخدمين وتقلل من احتمالات تضمين ملامح غير ضرورية في النظام.

–زيادة فرصة قبول المستخدمين للنظام ورضاهم عن مخرجاته نظرا لمشاركتهم في بنائه.

– تزيد المشاركة في شعور المستخدمين بأهمية النظام وقيمته بالنسبة لعملهم مما يزيد من فرصة استخدام له.

وتواجه مشروعات نظم المعلومات فرصا عالية للفشل عندما توجد فجوة اتصالات واسعة بين مصممي النظام ومستخدميه. وتشير فجوة الاتصالات إلى وجود اختلافات جوهرية بين مصممي النظام ومستخدميه في تصورهم لأهداف النظام والمدخل الملائم لحل المشكلات. وترجع هذه الفجوة إلى الاختلافات الكبيرة بين مصممي النظام والمستخدمين من حيث الخلفية التعليمية والمصطلحات والمفردات اللغوية وكذلك في الأولويات. وعادة يؤدي وجود مثل هذا الاختلاف إلى ابتعاد المستخدمين عن المشاركة وانخفاض إسهامهم في تطوير نظام المعلومات. وربما يفسر ذلك الوضع فشل العديد من نظم المعلومات في خدمة الاحتياجات التنظيمية.

2– **دعم الإدارة العليا للنظام:** ينعكس تدعيم الإدارة العليا للنظام على كل من المصممين والمستخدمين حيث يدرك الطرفان أن مشاركتهما في تطوير النظام ستكون موضع الاهتمام والرعاية من الإدارة. كما أن مساندة

الإدارة العليا تضمن توفير الموارد الكافية لضمان استمرار ونجاح النظام. ومن ناحية أخرى تلعب مساندة الإدارة العليا دورا كبيرا في انتشار استخدام النظام وزيادة قبوله لدى المرؤوسين.

وتعتبر مساندة الإدارة العليا ضرورية لوضع أهداف نظم المعلومات داخل المنظمة، ولتحديد احتياجات المنظمة الأساسية من المعلومات كذلك لتوفير الموارد اللازمة لتحقيق أهداف النظام ولإرسال رسالة واضحة للعاملين بأهمية الالتزام باستخدام النظام. وأخيرا فإن المتابعة والمراجعة المستمرة لأداء النظام بواسطة الإدارة تعتبر هامة لضمان تطابق أهداف النظام مع إستراتيجية المنظمة(الحلو,2012).

3-الخصائص الشخصية للمستخدمين: ترجع العلاقة بين الخصائص الشخصية ونجاح نظم المعلومات إلى أن هذه العوامل تؤثر على كيفية تفسير الأفراد للمعلومات . كما أنها من محددات أسلوب تشغيلهم للمعلومات. حيث يتعامل المديرون مع نظام المعلومات من خلال خصائصهم المميزة والفريدة والناتجة عن خبراتهم وخلفياتهم المختلفة (Senn.1982).

وقد اتضح أن الأفراد الذين يتميزون بقدرات عالية على تبادل المعلومات والاتصالات داخل المنظمة (Gate Keepers,1985), حاصلون على مستوى تعليم أعلى من غيرهم، ويتمتعون بمدة خدمة أطول، ويشغلون وظائف رئاسية مقارنة بزملائهم.

إن التماثل العمري والجنسي يؤدي إلى خلق لغة مشتركة بين الأفراد، مما يستدل منه على أنهم قد يبدو ن نمطا متسقا من السلوك والاتجاهات نحو مخرجات نظم المعلومات. و تتوقف مدى إيجابية أو سلبية هذا السلوك وفقا لقدرة تلك النظم على مخاطبة هؤلاء الأفراد باللغة التي يفهمونهما.

ويعتبر النمط النفسي لمستخدمي نظم المعلومات من العناصر التي يتعين أخذ تأثيرها في الاعتبار عند تصميم نظم المعلومات. بالإضافة إلى دور الخصائص الشخصية والموقفية في تحديد نجاح نظم المعلومات. ويشمل ذلك متغيرات مثل السن، والتعليم، ومدة الخدمة، والمستوى التنظيمي ودرجة الاستخدام والرضا عن نظم المعلومات.

4-درجة هيكلة القرارات: تعبر القرارات الهيكلية عن المدى الذي تكون فيه متكررة وغير جديدة وهناك طريقة محددة ومعروفة للتعامل معها. في حين تكون القرارات غير هيكلية في المدى الذي تكون فيه جديدة،

وغير محددة، وهامة، ولا توجد طريقة محددة لمعالجتها إما لأنها لم تظهر من قبل، أو لأنها بطبيعة تكوينها معقدة وغير واضحة أو لأنها هامة بحيث تستحق معالجة خاصة بها (Simon, 1965).

وتتميز القرارات غير الهيكلية بتزايد أهمية التقدير والحكم الشخصي لمتخذ القرار بالإضافة إلى دوره الأساسي في تعريف مشكلة القرار.

أما المشكلات الهيكلية فيمكن أن يتم تناول الجزء الأكبر منها من خلال برامج الحاسب الآلي. ولذلك تختلف الإجراءات، وأنواع التشغيل، وأنواع المعلومات اللازمة لكل منهما.

ويؤدي انخفاض هيكلية مهمة العمل إلى صعوبة تخطيط احتياجاتها من المعلومات مما يزيد الحاجة إلى تشغيل كمية أكبر من المعلومات أثناء القيام بتلك المهام في حين تتطلب المهام الهيكلية قدر أقل من المعلومات (Galbraith, 1973). كما تتطلب القرارات غير الهيكلية مزيدا من عمليات تحليل المعلومات مقارنة بالقرارات الهيكلية (Lucas, 1992).

وتكون غالبية قرارات المستوى التشغيلي هيكلية. وتتناقص درجة هيكلية القرارات مع ارتفاع المستوى التنظيمي بحيث تتميز غالبية القرارات في المستويات العليا بأنها غير هيكلية (Simon, 1986). لذلك يجب أن تختلف نظم المعلومات التي يتم بناؤها لمساندة قرارات هيكلية عن تلك التي يتم بناؤها لمساندة قرارات غير هيكلية.

ويشير ذلك إلى وجود افتراض ضمني بوجود علاقة بين مستوى نجاح نظام المعلومات وبين درجة التوافق القائمة بين طبيعة النظام وخصائص (هيكلية) القرارات التي يساندها.

5-خصائص بيئة عمل المستخدمين: تحدد بيئة عمل المنظمة خصائص المعلومات اللازم توفيرها من خلال نظام المعلومات، وشكل هذه المعلومات وكيف يتم تقديمها (Senn, 1982).

ويمكن تعريف بيئة المنظمة على أنها : " مجموعة العوامل المادية والاجتماعية التي تؤثر بطريقة مباشرة في سلوك اتخاذ القرارات بواسطة الأفراد داخل المنظمة (Duncan, 1972).

وبالتالي فإن البيئة تشمل جميع العوامل الداخلية والخارجية للعمل. وتنطوي البيئة الداخلية على خصائص العاملين، وأهداف المنظمة، وطبيعة منتجاتها، ونوع العلاقة المتبادلة بين الوحدات التنظيمية. في حين تشمل البيئة

الخارجية على خصائص العملاء، والموردين، والمنافسين، والظروف التكنولوجية، والاقتصادية والسياسية المحيطة بالمنظمة.

ويمكن دراسة بيئة العمل من العديد من الجوانب إلا أن درجة عدم التأكد البيئي يعتبر أكثر الجوانب ارتباطا بنظام المعلومات.

وبصفة عامة يشير عدم التأكد إلى " الفرق بين كمية المعلومات اللازمة لأداء المهمة وكمية المعلومات المتاحة بالفعل داخل المنظمة (Galbraith, 1973). وينطوي عدم التأكد على بعدان أساسيان هما:

-درجة التعقد/ البساطة.

- درجة التغير/ السكون.

وتشير درجة التعقد أو التجانس إلى ما إذا كانت البيئة بسيطة نسبيا (بمعنى أنها تحتوي على عدد قليل من العناصر المتجانسة) أو أنها معقدة (أي تحتوي على عدد كبير من العناصر غير المتشابهة).

أما درجة التغير فتشير إلى درجة الاستقرار أو الحركة التي تتميز بها البيئة.

ويتفاعل هذين العنصرين ليكونا درجة التأكد السائدة في بيئة المنظمة ومتخذي القرارات. وتؤدي زيادة درجة عدم التأكد إلى زيادة الحاجة إلى استخدام نظم المعلومات. لذلك تتوقف درجة نجاح تطبيق نظم المعلومات على درجة استجابة خدمات النظام إلى مستوى عدم التأكد السائد في بيئة عمل المستخدم (التغيرات الطارئة).

ثالثا – محددات فشل نظم المعلومات:

1 - **الاهتمام بالأجهزة وليس بالأهداف:** يميل الفنيون المشتغلون بنظم المعلومات (بسبب خلفيتهم التعليمية) إلى تقديم تكنولوجيا معلومات مبتكرة ومتقدمة لمقابلة احتياجات المنظمة من المعلومات. وغالبا ما يركز هؤلاء الفنيون على كفاءة الأجهزة والبرمجيات المستخدمة بدلا من التركيز على أهداف الأداء التنظيمي. كما تتجه بعض المنظمات إلى اقتناء نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي بغرض إحلال هذه النظم محل العنصر البشري، وليس بهدف زيادة قدرات وإمكانيات العنصر البشري.(حماد،1997)

2 -**سوء تحديد الاحتياجات من المعلومات:** إذا لم يتم إعطاء وقت كاف وبذل عناية خاصة عند تحديد الاحتياجات من المعلومات، فإن هذا سوف يؤدي إلى تحديد مواصفات غير مناسبة في نظم المعلومات التي يتم تصميمها أو اقتناءها. وغالبا ما يؤدي سوء تحديد الاحتياجات منذ البداية إلى مشاكل في استخدام نظم المعلومات، وأيضا إلى عدم توافق النظم المستخدمة مع الاحتياجات التنظيمية.(جاموس،1991)

3 -**عدم الدقة في طلب موارد المعلومات:** يأتي معظم عدم الرضا المرتبط بتشغيل أجهزة وبرمجيات نظم المعلومات من عدم قيام المنظمة بطلب موارد المعلومات من عدم قيام المنظمة بطلب موارد المعلومات بنفس درجة الحرص التي تطلب بها الموارد الأخرى. فغالبا ما تتعاقد المنظمة مع مورد واحد لتوريد الأجهزة والبرمجيات ووفقا لشروط يضعها المورد مسبقا. وتستطيع المنظمة أن تعمل الكثير لحماية نفسها في هذا المجال إذا ما قامت بالتفاوض مع موردي الأجهزة والبرمجيات. (الدهان و مخامرة،1990)

4 -**عدم توافر القدرات الفنية الملائمة:** تحتاج تكنولوجيا المعلومات إلى قدر كبير من المهارات والمعرفة والخبرات المتخصصة لكي يمكن الاستفادة منها بنجاح. وعندما تستخدم المنظمة موارد معلومات تتضمن تطبيقات نمطية فإن معظم الخبرات التي تحتاجها يمكن الحصول عليها من موردين ومستشارين خارجيين. ولكن عند استخدام تطبيقات بغرض التعامل مع خصائص تنظيمية متميزة يصبح الفهم التنظيمي على نفس درجة أهمية الفهم التكنولوجي. وتصبح الحاجة لتوافر قدرات وخبرات داخلية أكثر إلحاحا، وعندئذ تحتاج المنظمات إلى الاستثمار في الموارد البشرية بحيث تتوافر لديها المهارات الفنية المتخصصة القادرة على الاستفادة من تطبيقات نظم المعلومات.(الشامي،1998)

5 -**عدم المشاركة المالية السليمة من مستخدمي النظام:** من المفضل أن يسمح أخصائي نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي لمستخدمي هذه النظم بالمشاركة في مسئولية تشغيل المعلومات. فمعظم أخصائيي نظم المعلومات لا يحبذون التفاعل المباشر مع مستخدمي النظم. فالاتجاه السائد بين أخصائيي نظم المعلومات أن التفاعل مع مستخدمي النظم يعطلهم عن أداء مهامهم الفنية الأساسية، كما أن مستخدمي النظم غالبا ما يكون لديهم مهام أساسية يودون إنجازها، مما يقلل من فرص تعاونهم مع أخصائي نظم المعلومات. فضلا عن ذلك، فإن الأفراد الذين يسند إليهم مهام تطبيق أنشطة المعلومات يجب أن يكونوا من أفضل الأفراد فهما للجوانب الإدارية والتنظيمية، وغالبا ما يصعب إبعاد هذه النوعية من الأفراد عن أداء المهام التنظيمية الأساسية المسندة إليهم وتكليفهم

بمهام متعلقة بتشغيل نظم المعلومات، الأمر الذي يحد من فعالية مشاركتهم في مسئولية إدارة موارد المعلومات.(العيسى،1991)

6 -**النزاع بين أخصائيي ومستخدمي نظم المعلومات:** عادة ما تتباين الخلفية التعليمية والثقافية لأخصائي نظم المعلومات عن الخلفية التعليمية والثقافية لمستخدميها. كما تختلف اهتمامات ووجهات نظر كل منهما بشأن الكثير من الأمور التنظيمية والتكنولوجية. وقد ترجع هذه الاختلافات إلى أمور تتعلق بالمسار التعليمي والخبرات السابقة أو إلى أمور تتعلق بنظم الأجور والحوافز والمركز الوظيفي لكل منهما. وغالبا ما تنعكس هذه الاختلافات في تباين المداخل التي يستخدمها كل طرف في حل المشكلات، كما تختلف أيضا اتجاهات كل طرف نحو أهداف نظم المعلومات ونحو التغيير بصفة عامة. فضلا عن ذلك فإن رؤية كل طرف لقيم واتجاهات وقدرات الطرف الآخر قد تبدو متباينة في معظم الأحيان، الأمر الذي يؤدي لصعوبة الاتصال والتفاعل فيما بينهما بالقدر الذي يضمن نجاح تطبيق نظم المعلومات.(المومني،1998)

رابعا – تقييم الأداء من خلال الدراسات السابقة :

-أوضح King&Rodriguez(1978) بأن تقييم نظم المعلومات ينقسم إلى مجموعتين: تقييم موجة الكفاءة، وتقييم موجه للفاعلية، والتقييمات التي تمت في الدراسات السابقة كانت تركز على النوع الأول أكثر من الثاني، فهما يرتئيان أن عملية التقييم الشاملة لنظم المعلومات الإدارية تتضمن تقييم كل ما يدخل ضمن أربع مجموعات عامة هي (المواقف Attitude ،القيم التجريدية [المتصورة Perception[*]] Value، واستخدام المعلومات، وإنجاز القرار) وميزا المواقف عن تصورات القيمة بأنها اعتقادات وشعور داخلي غائب (منفصل) عن عالم الواقع.

ويرتأي Hamilton&Chervany (1981) بأن تقييم الأداء (تحقيق الأهداف) يتم بأحد أسلوبين:

- المنظور الموجه للكفاءة.
- المنظور الموجه للفاعلية.

[*] عموما ينظر إلى القيم التجريدية (المتصورة) بأنها تقييمات وتقديرات مباشرة أكثر ارتباطا بنظام معلومات معين (على سبيل المثال الإجابة عن التساؤل: كم مقدار جودة النظام؟)

حيث أوضحا بأن تقديم النظام للمعلومات يؤثر على اتخاذ القرار والأداء التنظيمي للمستخدم والذي بدوره يؤثر على الأداء التنظيمي للشركة والبيئة الخارجية، كما خلصنا إلى أن أفضل طريقة لتقييم الفاعلية هو بتقييم إسهام المعلومات في تحقيق الأهداف التنظيمية والأداء والتي تقاس بإيرادات المبيعات، ورضا المستخدم، وربح المساهمة.

في حين أن Chandler (1982) وضح بأن تقييم نظم المعلومات يمكن أن يتم من بعدين مختلفين هما: نظام الحاسوب (حيث يقاس الأداء بالانتفاع من الموارد، التكلفة، والكفاءة)، والبعد الثاني المستخدم (ويقاس الأداء بإنجاز العمل، والمعولية، وفترة الاستجابة)، وقام بعملية القياس من خلال ثلاث خطوات هي تقييم سلوك النظام وسلوك مستخدميه، وتقييم أهداف المستخدم للتحقق من إنجازها، ومن ثم تقييم التصميم للتحقق من الرضا عن التصميم الحالي بناء على معايير المستخدم والنظام نفسه.

وقد دمج Miller&Doyle (1987) بين مفهوم الأداء ومفهوم الفاعلية حيث قام بقياس فاعلية نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب في قطاع الخدمات المالية واعتبرا الفاعلية دالة للارتباط بين عناصر أداء تلك النظم وأهمية هذه العناصر لدى أفراد النظام، وقد ميزا سبعة عوامل تقيس الأداء: توظيف أنظمة الإبلاغ عن الصفقات القائمة، والارتباط والتواصل بالعمليات الإستراتيجية للشركة، ومقدار وجودة تدخل المستخدم، والاستجابات لمتطلبات النظم الجديدة، والقدرة على تلبية احتياجات المستخدم النهائي، وجودة موظفي النظام، وجودة الخدمات.

وقد حدد Wan&Wah (1990) مقاييس بديلة لأداء النظم المحاسبية هي رضا المستخدم، واستخدام النظام، وإنجاز القرار، والأداء التنظيمي.

كما حدد DeLone&McLean (1992) ست مجموعات من المقاييس لأداء نظم المعلومات هي جودة النظام وجودة المعلومات، واستخدام نظم المعلومات ورضا المستخدم، والأثر الفردي[*]، والأثر التنظيمي. وقاما بتصنيف المقاييس المختلفة التي وردت في 186 دراسة سابقة على هذه المجموعات الست وفي الختام توصلا إلى عدم وجود مقياس مجمع عليه بشكل عام أو أن هناك مقياس أفضل من الآخر وإن اختيار الأفضل دالة أهداف الدراسة وبيئة المنظمة. وفي التنقيح الذي أجرياه على هذه الدراسة عام (2002) أضافا مجموعة جديدة هي جودة الخدمة، ودمجا مجموعتي الأثر الفردي والتنظيمي في مجموعة واحدة تحت مسمى صافي المنافع (Net

[*] يقصد بالأثر الفردي: أثر النظام على أداء الفرد.

(Benefits، كما أنهما أكدا على أهمية (استخدام النظام) كمقياس لنجاح نظم المعلومات، وأشارا إلى صعوبة قياس الأثر التنظيمي لصعوبة فصل أثر نظام المعلومات على الأداء التنظيمي للمنشأة عن أثر بقية النظم والأنشطة.

وقد أورد DeLone&McLean (1992) رأيا بأن قياس نجاح نظم المعلومات يتم على ثلاثة مستويات هي:

- المستوى الفني(Technical): ويعرف بدقة وكفاءة النظام الذي ينتج المعلومات.
- المستوى الدلالي (Semantic): نجاح المعلومات في نقل المعنى المقصود.
- مستوى الفاعلية(Effectiveness): تأثير المعلومات على مستلمها.

وقد ذكر Seddon&Yip (1992) بأن الصعوبة في قياس فاعلية أو جودة نظم المعلومات بشكل مباشر قد دفع الكثير من الباحثين إلى القياس غير المباشر من خلال رضا المستخدم، على سبيل المثال. وقد استخدما خمسة عوامل تقيس رضا المحاسبين عن نظام الأستاذ المحوسب هي:

توظيف معالجة البيانات إلكترونيا وخدماتها، ومعرفة المستخدم وتدخله، وجودة المعلومات، وسهولة الاستخدام، وخصائص منفعة نظام الأستاذ المرضية.

وأما Belcher&Watson (1993) فقد قاما بتقييم نظام المعلومات من خلال تقييم المنافع والتكاليف حيث تشمل المنافع تحسين الإنتاجية، وتحسين اتخاذ القرار، وتخفيض تكاليف توزيع المعلومات، وتخفيض تكاليف إحلال الخدمات وإحلال البرامج، في حين اشتملت التكاليف على التكاليف المباشرة وغير المباشرة.

وقد أشار Heo&Han (1996) إلى أن مدى التحليل(المنافع المغطاة بالتحليل) ومستوى التحليل لأداء نظم المعلومات يعتمد على مرحلة الاكتمال التي وصل إليها النظام وخصائص المنظمة، وقد استخدما المجموعات الست التي حددها (Delone&Mclean) في دراستهما.

وأما Seddon et al (1999) فقد ميزوا بين مقاييس الأداء ومقاييس الفاعلية مع أنهم خلطوا بين نجاح النظام وفاعليته حيث كان عنوان الدراسة عن جوانب نجاح النظام والمحتوى يتكلم عن الفاعلية، وقد صنفوا مقاييس فاعلية النظم أو نجاحها من بعدين الأول الموجه لهم التقييم، والثاني نوع النظام.

وقد وضح Aladwani(2002) بأن قياس أداء نظام المعلومات (البرنامج) والذي عبر عنه بالجودة في الاستخدام لا يستلزم فقط قياس الفاعلية والكفاءة والرضا فحسب بل تفاصيل خصائص المستخدمين، وأهدافهم، والمحيط الملائم للاستخدام. وبين أن قياس الفاعلية يرتبط بأهداف المستخدم، أي إلى أي مدى تنجز هذه الأهداف بالدقة والتمام، وقياس الكفاءة مرتبط بمستوى الفاعلية المنجزة نسبة إلى الموارد المنفقة، ويقيس الرضا قبول وراحة الاستخدام. كما أكد بأن الأداء يتأثر ليس فقط بسهولة استخدام البرنامج وإنما أيضا بالوظيفية، والمعولية، والكفاءة، إضافة إلى ملاءمة الأجزاء، والمستخدم، والمهام. في حين قام ت Al-taweel(2013) بقياس أداء نظم المعلومات بحصيلة المهام المتمثلة في الكفاءة والفاعلية، والحصيلة الإنسانية متمثلة في رضا المستخدم، والحصيلة التنظيمية متمثلة في القيمة المضافة لعمليات المنشأة، ورأ ت أن الكفاءة والفاعلية أكثر أهمية من الرضا.

2- 14 العوامل المؤثرة على أداء نظام المعلومات المحاسبية:

إن القول بنسبية انغلاق النظام المحاسبي يشكل رأيا لا غبار عليه إطلاقا. وعموما فإن رأيا من هذا النوع يشير ضمنيا إلى وجود درجة تأثر نسبية أيضا بفعل عوامل البيئة والعوامل المحيطة.

لذلك نجد أن أداء النظم المحاسبية سواء المعتمدة على الحاسوب أو اليدوية تتأثر بعدة عوامل يمكن تقسيمها إلى المجموعات التالية:

1 -عوامل تتعلق بالبيئة أو المحيط التنظيمي:

وتشمل هذه العوامل حجم الشركة لما لذلك من دور في توفير الأموال والموارد الكافية لتطوير النظام، بيئة العاملين على النظام، والهيكل التنظيمي للمنظمة، والمعايرة (Standardization) والتفويض للصلاحيات، وموقع إدارة أو قسم نظم المعلومات داخل المنظمة، ولجان توجيه النظام التي تقوم بوضع وتوجيه أنشطة النظام وتوزيع الموارد وتوظيف العاملين وهيكلة إدارة النظام ومراجعة الأنشطة، ودعم الإدارة المتمثل في(وضع الأهداف والسياسات التقديرية، وتقييم مشروعات النظم المقترحة، وتحديد المعلومات ومتطلبات المعالجة، ومراجعة برامج وخطط عمل نظام المعلومات، وتخطيط تطوير النظام، وتحديد أولويات التطوير، وتوفير الموارد المناسبة).

2 – عوامل تتعلق بالمستخدم:

وتشمل هذه العوامل تعليم وتدريب المستخدم، ومشاركة المستخدم في اختيار النظام وتطويره، والأسلوب المعرفي للمستخدم، ومواقف المستخدمين ورغباتهم، والتوقعات السابقة للمستخدم، وشخصية المستخدم، وأسلوب اتخاذ القرار، وقدرات المستخدمين الفنية ومهاراتهم العامة والخاصة في تحليل وتصميم النظام والعمل عليه.

3 – عوامل تتعلق بالنظام:

وتشمل هذه العوامل مستوى تطور النظام، ومرحلة اكتمال النظام، ومصدر النظام (مطور داخليا أو جاهز)، وجودة تصميم النظام، والجودة التقنية لمكونات النظام، والشكل الرسمي لتطوير النظام والذي يعتمد إلى أي مدى المهام في عملية تطوير النظام موثقة بانتظام وتتوافق بشكل فعلي مع ما هو موثق.

المبحث الثاني : أبعاد أداء نظم المعلومات المحاسبية وأساليب قياسها

2– 15: أساليب قياس الأداء لنظم المعلومات المحاسبية :

تختلف وجهات النظر حول تقييم أداء نظم المعلومات باختلاف هدف التقييم وأسلوبه ومداه والمستفيدين منه، لذا فمن الممكن تصنيف وجهات النظر هذه إلى:

1. ***النظرة الفنية إلى أداء نظم المعلومات:*** وتشير إلى التركيز على المسائل المتعلقة بخصائص نظام المعلومات نفسه والمهام التي يجب أن ينجزها.
2. ***النظرة الإنسانية إلى أداء نظم المعلومات:*** وتشير إلى التركيز على المسائل المتعلقة بسلوك وخصائص أفراد النظام ومن يتعاملون معه ضمن المحيط الاجتماعي.

وبناءا على التقسيم السابق للتقييم والمقاييس المستخدمة فانه يمكننا تقسيم عملية تقييم أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب إلى نوعين:

2–15–1 التقييم الفني/ السلوكي لنظم المعلومات المحاسبية:

ينصب هذا التقييم على النظام نفسه من حيث جودة هذا النظام والقدرة التكنولوجية التي يتمتع بها وغيرها من الخصائص التي قد يتميز بها النظام والتي تنعكس على أدائه، ويتمثل في عدة جوانب أهمها:

2- 15-1-1 جانب الدعم التكنولوجي:

في هذا الجانب يتم التركيز على معرفة التطور والدعم التكنولوجي الذي يتمتع به النظام ومدى إسهام هذا التطور في تحسين أداء النظام، وكذلك ما يعود على المستفيدين من خدمات ومخرجات النظام من منفعة من الدعم التكنولوجي للنظام. وقد قام Srinivasan(1985) في دراسته عن المقاييس البديلة لقياس فاعلية نظم المعلومات بربط مجموعة من الخصائص الفنية أو التقنية بالفاعلية وهذه الخصائص هي: قدرات النظام، ومرونة كاتب التقرير، والتماسك الهرمي، والقدرة على الوصول للأهداف، والقدرات التنبؤية، واستخدام قاعدة البيانات الداخلية والخارجية، وتحليل المخاطر، والتعديلات الموسمية، والخرائط، والبرمجة الخطية، والتحليل الإحصائي، والحسابات الخاصة، والارتباط بالحزم واللغات الأخرى، وإعادة ترتيب أو صياغة المعادلات (Equation Reordering)، واحتياطات الحماية، ومعالجة النص.

2- 15-1- 2 جانب المهام التي يقوم بها نظام المعلومات:

وفي هذا الجانب يتم الحكم على أداء النظام من خلال قدرته على أداء المهام التي أنشئ من أجلها ومنها القدرة على توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار في الوقت المناسب وبالكمية المناسبة والحجم المناسب بما يجعل هذه القرارات فاعلة ورشيدة تسهم في تخفيض تكاليف المشروعات وتنمية إيراداتها، ويقيم أداء نظام المعلومات من هذا الجانب بالكفاءة والفاعلية.

2- 15-1-2-1 الفاعلية(Effectivenss):

تعددت وتنوعت وجهات النظر حول مفهوم الفاعلية وأساليب قياسها في أدبيات نظم المعلومات وفيما يلي عرض لذلك:

مفهوم الفاعلية:

إن النظر إلى مختلف التعاريف المتعلقة بالفاعلية يعطي الانطباع بأنها تختلف من حيث الشكل وتتفق من حيث الجوهر. فالغالبية العظمى من التعاريف تربط بين الفاعلية والأهداف أو الفاعلية والمخرجات. فمثلا

Hamilton&Chervany (1981) اعتبرا الفاعلية بأنها "إنجاز الأهداف ليس فقط للوظائف الإدارية بل كذلك للمستخدم والمطور والمدقق الداخلي المعنيين بتطبيق نظام المعلومات الإدارية " p79.

كما خلص مرشد (1988) من دراسة أجراها حول الكفاءة والفاعلية في الفكر الإداري الحديث إلى أن التعريف الأفضل للفاعلية بأنها "تعني مدى نجاح المنظمة في تحقيق أهدافها، وهذا يعني أن درجة الفاعلية إنما تقاس بمدى تحقيق الأهداف المحددة " ص 212.

واعتبرها الحديثي (2010) "مقياسا لنجاح نظام المعلومات المحاسبي في مقابلة الأهداف المطلوبة "ص 27.

وعرف Nicolaou (2000) الفاعلية بأنها " انطباعات متخذي القرار بأن المعلومات المتاحة لهم من خلال أنظمة الموازنات والإبلاغ والإدارة ومعالجة الصفقات تلبي متطلباتهم لأغراض الرقابة والتنسيق التنظيمي، أي تكامل النظام وتحقيقه لمتطلبات الرقابة والتنسيق "p 94.

وقد عرفهاIlozor (2001) بأنها " تمثل درجة توافق المخرجات الفعلية للنظام مع المخرجات المخططة " p127.

كما عرفها الحلو (2012) بأنها "تشير إلى نجاح أو إنجاز و تحقيق الأهداف" ص 10 .

في حين قام .Raupeliene et.al(2003) بتوظيف مصطلح (احتياجات) وبالتالي فإن الفاعلية من وجهة نظرهم تحدد "بقدرة النظام على تحقيق أو تلبية احتياجات المستخدمين. ولكن الاحتياجات لا تعدو ا أكثر من أهداف"p340.

وعليه يمكن تعريف فاعلية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بأنها: قدرة النظم المحاسبية على استغلال تسهيلات الحاسوب لتجميع وتسجيل البيانات المالية ومعالجتها وتوفير المعلومات ذات الجودة التي تساعد متخذي القرارات من داخل وخارج المنشأة في تحقيق أهدافهم.

أساليب قياس الفاعلية في أدبيات نظم المعلومات:

تعتبر الفاعلية من أكثر جوانب أداء نظم المعلومات التي تم قياسها وتقييمها في أدبيات نظم المعلومات ومن خلال مراجعة هذه الأدبيات تبين وجود تنوع في أساليب تقييم وقياس الفاعلية وهذا يتضح من خلال العرض التالي لوجهات النظر المختلفة حول قياس الفاعلية.

حدد Hallam&Scriven (1976) اهتمام الإدارة في تقييم الفاعلية في خمسة أهداف هي: إنجاز الأعمال قبل الأجل (الموعد الأخير)، وتخفيض التكاليف، وتخفيض وقت التحول بين العمليات، وتحسين تدريب موظفي نظم المعلومات، والمحافظة على ثبات عبء العمل.

وارتأى جاموس (2007) بأن الفاعلية العامة تعتمد على درجة:

1 -مقابلة المخرجات لمعايير الأفراد المنتفعين من هذه المخرجات.
2 -تحسين عملية تنفيذ العمل الجماعي مستقبلا.
3 -إسهام خبرة الفريق في تحسين رفاهية أعضاء مجموعة العمل.

وأوضح Hamilton&Chervany (1981) أنه عند قياس الفاعلية وماذا تعني الفاعلية يؤخذ في الاعتبار وجهتي نظر عامة وهما:

- **التركيز على الأهداف:** وفقا لهذه النظرة يتم أولا تحديد أهداف مهام النظام والوحدة المنتفعة من النظام ومن ثم تحديد معايير قياس الكيفية التي تم بها إنجاز الأهداف، وبناءا عليه تتحدد الفاعلية بمقارنة الأداء بالأهداف.
- **التركيز على موارد النظام:** حيث تتحدد الفاعلية بمدى الوصول إلى الوضع القياسي (أي الممارسة الأفضل).

وهما يرتأيان بأن المقارنة بين وجهتي النظر أعلاه مماثلة للتمييز بين مداخل التقييم الإجمالية والتفصيلية، ففي ظل التقييم الإجمالي يتحدد ما إذا كان النظام يحقق الأهداف، وفي ظل التقييم التفصيلي يتم التركيز على جودة النظام والدعم له وعناصر أخرى.

وقد حدد Srinivasan (1985) مجموعتين من المقاييس لفاعلية نظم المعلومات هي:

- **المقاييس الإدراكية (رضا المستخدم)**: واشتملت على خمسة مقاييس: جودة محتويات المخرجات، وجودة شكلها، وقدرتها على حل المشكلات (جودة النظام كمساعد لحل المشكلة) وإجراءات إدخال البيانات، وثبات النظام (النظام يشغل ويعمل متى ما أريد استخدامه).
- **المقاييس السلوكية (استخدام النظام)**: وشملت أربعة مقاييس هي: تكرار استخدام النظام، ومتوسط وقت الاتصال بالنظام في كل تشغيل، وعدد التقارير الرسمية الصادرة عن النظام، ونوع المستخدم نسبة إلى المستخدمين الآخرين داخل الشركة.

وقد اقترح Doll &Torkzadah (1988) أن فاعلية نظام المعلومات تتحدد بأثره على المزايا التنافسية للمنظمة وإنتاجية متخذي القرار.

في حين قاس.Roby et.al (1993) الفاعلية بجودة مخرجات النظام.

ورأى Yuthas &Eining (1995) بأن مصطلح فاعلية النظام هو الأكثر شيوعا لتقييم أداء نظم المعلومات، وقد قاما بقياسها بثلاث متغيرات هي انجاز القرار ورضا المستخدم واستخدام النظام، ورأيا بأن المقياس الأكثر مباشرة لقياس الفاعلية هو إنجاز القرار.

وقد قام Nicolaou (2000) بقياس الفاعلية بعاملين هما: رضا متخذي القرار عن دقة المعلومات الناتجة عن النظام وفاعلية الرقابة عليها، و العامل الثاني رضا متخذي القرار عن جودة محتوى المعلومات.

ورأى عطية (2000) بأن الحكم على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي يتم من خلال معيار الفاعلية وهو بأن الفاعلية تتحقق فيما لو حقق النظام أهدافه العامة التي وضع من أجلها.

في حين أن .Raupeliene et.al (2003) رأوا استخدام عدة نماذج لتقييم الفاعلية لأن ذلك يزيد من معولية التقييم، ولاختبار النموذج المناسب يراعى هدف وجوانب التقييم، ، وأن يتلاءم استخدام النموذج مع مراحل حياة النظام المختلفة، كما أوضحوا بأن نجاح استخدام النظام يعتمد ليس فقط على الاستثمار بل على الاختيار الصحيح للمكونات المادية والبرامج وقاعدة البيانات، وكفاءة العاملين كما قسموا مقاييس الفاعلية إلى كمية ونوعية، فأما المقاييس الكمية فهي مخصصة لقياس الخصائص التي يمكن تحديدها باستخدام التكلفة والزمن وغيرها، وأما المقاييس النوعية فهي مخصصة لقياس الخصائص التي يمكن تحديدها بحاصل تقييمات الخبراء.

وقد وضع البيان قيدين على المعلومات المحاسبية هما: زيادة المنافع المتوقعة لها عن التكاليف (Cost-Benefit Approach) والأهمية النسبية (Materiality) حيث تتوقف أهمية المعلومات على درجة تأثيرها على قرارات مستخدمي المعلومات.

جودة المعلومات:

ويرتأي Hamilton & Chervany (1981) بشأن الكيفية التي يتم من خلالها قياس جودة المعلومات بأن ذلك يمكن أن يتم من خلال ثلاثة أبعاد:

- **تحسين زمن عرض المعلومات:** وتقاس من خلال دقة البيانات، والمعالجة المتأنية، وجدولة التوزيع غير الفوري، والاستجابة الفورية، والاستجابة للطلبات المتقلبة.
- **تحسين جودة وكمية المعلومات:** وتقاس من خلال الدقة، والأفق الزمني، والمصداقية، وإمكانية الاعتماد عليها، والسرية، والشمول.
- **تحسين شكل العرض:** وتقاس بالمرونة، والبساطة، وسهولة الاستخدام، والاستجابة السهلة والميسرة، وسهولة تداولها، وأنها تتضمن الأشكال والجداول والألوان والتوثيق...إلخ.

ولكن Delone & Mclean (1992) يرتئيان بأن جودة المعلومات يجب أن تؤدي إلى التركيز على الخصائص المرغوبة في المعلومات مثل الدقة والملائمة والمنفعة. وإلى ذلك أضاف حسين (1996) خصائص للمعلومات مثل، المرونة والشمول والوضوح.

وجاء الكخن (2009) بإضافات أخرى لخصائص جودة المعلومات منها فاعليتها، وتكاملها، وتوافرها.

وأخيرا أضاف قاسم (2004) إلى هذه الخصائص الصحة، والحماية والاقتصادية، والكفاءة، وقابلية الاستخدام.

جودة النظام:

لكي يقدم النظام المحاسبي معلومات جيدة يمكن الاعتماد عليها فلابد أن تتوفر فيه بعض السمات والخصائص التي تؤهله لتحقيق أهدافه وتوفير هذه المعلومات.

عرض القيسي (2005) مجموعة من خصائص نظام المعلومات المحاسبي الناجح وكيفية إنجازها وهي:

- **صحة المعلومات:** وتتحقق من خلال رقابة داخلية كافية.
- **معلومات وقتية:** وتتحقق من خلال اختيار طرق معالجة تتلاءم مع حاجات المستخدم.
- **الاستجابة الزمنية للتطوير:** وتتحقق من خلال التحديد الكامل لمدى النظام، واستخدام تقنيات إدارة المشاريع.
- **إشباع احتياجات المنظمة الحالية والمستقبلية:** ويتم ذلك من خلال تصديق لجان التوجيه على مشاريع النظم الجديدة، ووجود مدى واسع لخطة النظام الرئيسة.
- **رضا المستخدم:** وتتم من خلال مساهمة المستخدم في وضع السياسات ودعم المشاريع ومشاركته الفاعلة في مشاريع النظم ومسئولية المستخدم عن النظام.

ولكن ردايدة (2011) وظف بعض السمات النوعية للحكم على جودة النظام وبالتالي قبوله ومنها وضوحه (بما فيها وضوح غايته)، وبساطته، وتكامله، وتكيفه.

وقد جاء عطية (2000) بما يتوافق مع ردايدة، فهو يرتأي بأن الخصائص الرئيسية التي يجب توفرها في النظام لكي يكون ذو جودة هي: وضوح الأهداف، وأن يكون متلائما ويتسم، بالمرونة، وأن يكون مستقرا، وأن تكون له خلفية كافية تربط أركانه بالبيئة المحيطة.

كما بين الحفناوي (2001) أن من الخصائص التي تؤهل النظام المحاسبي ليكون فعالا وذو جودة: الدقة والسرعة، وأن يساعد الإدارة على الرقابة والتخطيط واتخاذ القرارات، والمرونة.

ويمكن القول أن معيار الجودة (ISO/ICE 9126-1) كان الأكثر وضوحا وتحديدا لتشخيص خصائص جودة البرامج والنظم لكي تستخدم في تحديد الاحتياجات وتقييم البرامج والنظم وهي:

1 -**الوظيفية**:(**functionality**) قدرة البرامج على تقديم الوظائف التي تلبي الاحتياجات المحددة والضمنية عند استخدامها في ظل ظروف معينة.

2 -**المعولية** (**Reliability**): قدرة البرنامج على المحافظة على مستوى أداءه عندما يستخدم تحت ظروف معينة.

3 -**الاستخدامية**(**Usability**): القدرة على فهم وتعلم واستخدام وحب البرنامج من قبل المستخدم عند استخدامه تحت ظروف معينة.

4 -**الكفاءة** (**Efficiency**): قدرة البرنامج على تقديم الأداء المطلوب الذي يتناسب مع الموارد المستخدمة تحت ظروف معينة.

5 -**استمرارية النظام وتكيفه** (**Maintainability**): قدرة وقابلية النظام للتعديل (Modified). والتعديلات تشمل التصحيح، والتحسينات، وتكييف البرنامج لتغيرات البيئة والمتطلبات والمواصفات الوظيفية.

6 -**قابلية النقل أو الحمل** (**Portability**): القدرة على تحويل البرنامج من بيئة إلى أخرى أو من مكان إلى آخر بسهولة ويسر.

استخدام النظام:

لكي يتسم النظام المحاسبي بالفاعلية ويصبح من الممكن لمس هذه الفاعلية في أداء النظام فلا بد أن يتم استخدام النظام بشكل كبير ومستمر.

وقد عرف الحلو (2012) استخدام النظام بأنه "مدى وطبيعة توظيف نظام المعلومات" ص 53 .

ولكن Delone&Mclean (1992) يرتئيان بأن استخدام النظام يجب أن يؤدي إلى توجيه الأنظار إلى تحليل مدى تفاعل المعلومات والمستخدم، وأن قياس ذلك ممكن من خلال طبيعة، ومدى استخدام، وتكرار الاستخدام، وفترة تواصل المستخدم مع النظام، وعدد الوظائف التي يتم تفعيلها للنظام وينتفع منها ... وغيرها. كما أوضحنا أنه لكي يكون الاستخدام مؤشر صادق للمنفعة الملموسة من النظام يجب أن يكون استخدام النظام اختياري.

وقد ركز Yuthas & Eining (1995) على مخرجات النظام للحكم على طبيعة ومدى الاستخدام (طبيعة الاستخدام من حيث عدد التقارير الواصلة من النظام، ومدى الاستخدام من حيث المدة التي يستغرقها وصول التقارير) كمقاييس للاستخدام والتي تعكس مستوى التفاعل بين المستخدم والنظام.

وأما Choe (1996) فقد أوجز قياس الاستخدام بمسألتين: تكرارية الاستخدام، وجاهزية أو طواعية الاستخدام.

اتخاذ القرار وإنجاز المهام:

إن مساعدة الإدارة في اتخاذ قراراتها وإنجاز مهامها، تمثل الهدف الرئيس لنظام المعلومات المحاسبية على وجه الخصوص.

وقد بين King&Rodriguez (1978) أن تقييم إنجاز القرار يعكس جودة عملية اتخاذ القرار، كما ارتأيا أن أنظمة قليلة تقيم بمصطلح دعم القرار وهذا يبرز زيادة الفاعلية أكثر من الكفاءة، وقليل منها يقيم بمفهوم درجة تعزيز وتقوية إنجاز القرار.

كما ورد في بيان المفاهيم المحاسبية المالية رقم (2) الصادر عن (FASB) سنة 1980 بأن جودة اتخاذ القرارات تعزى إلى:

- أسلوب اتخاذ القرارات.
- المعلومات المتاحة لمتخذي القرار.
- قدرة متخذي القرار على تشغيل المعلومات المتاحة.

ولكن Hamilton&Cherany (1981) كانا أكثر وضوحا وتبسيطا وواقعية فهما يرتئيان بأن تقييم أداء نظم المعلومات من حيث دعمه ومساهمته لأداء المستخدم (الإدارة مثلا) يتم من ثلاثة أوجه:

1 **دعم متخذ القرار:** وتقاس من خلال فهم المشكلة، ومدى شيوع المعلومات، ودرجة التعاون والإجماع، وتغير المواقف نحو العمل ونظام المعلومات الإدارية، والثقة في القرار.

2 **تحسين عملية اتخاذ القرار:** وتقاس من خلال: وضوح الأهداف، ودراسة ومراعاة المحددات والبدائل، وشمول التحليل، وقياس نتائج العمل، وطول فترة اتخاذ القرار.

3 **تخفيض تكاليف معالجة البيانات:** وتقاس من خلال أتمتة (Automation) التحليل والحساب اليدوي، وأتمتة تجميع ومعالجة وتصحيح البيانات، وتحسين الإجراءات.

ويبدو بأن آراء Hamilton&Cherany قد وجدت لها صدى في آراء باحثين آخرين. فمثلا Delone&Mclean (1992) اعتبرا الأثر الفردي والذي يقيس تأثير المعلومات على قرارات الإدارة أحد أبعاد قياس نجاح نظم المعلومات.

وذهب Yuthas & Eining(1995) بعيدا في تأكيد علاقة القرار بالنظام من خلال القول بأن إنجاز القرار يعكس الدرجة التي عندها يدعم النظام القرارات أو يحسن من مستواها، كما حددا إنجاز القرار كمتغير يقيس الفاعلية ويعكس ملاءمة مخرجات نظام المعلومات. وذكرا بأن فاعلية القرار تتحدد موضوعيا بدقته، وتأويليا بجودته، بينما كفاءة اتخاذ القرار تتحدد بالسرعة التي يتخذ بها القرار، وأن الدقة تقاس مثلا بنسبة الاختلاف بين تكاليف الطلب وتكاليف المخزون الفعلي، والسرعة تقاس بمقدار الوقت لإنهاء المهام.

وتأكيدا لما ذكر أعلاه بين الراوي (1999) بأن الحكم على جودة القرار يتم بناء على صحته وملاءمته للمشكلة المعنية، وأشار إلى أساسين لتقييمها هما: التقييم على ضوء النتائج المترتبة عليه، والتقييم على ضوء الظروف التي كانت مواجهة عند اتخاذ القرار.

وكان عطية (2000) أكثر تحديدا من خلال تشخيص مجموعة من الاعتبارات التي تعكس أفضلية القرار وجودته منها التفهم الواضح والدقيق للأهداف، والتعريف الشامل للمشكلة، والإلمام بالبدائل الممكنة، والتحديد السليم للعلاقة بين كل بديل والأهداف، والحرية الكاملة في اختيار البدائل.

وعله يمكن القول بأن فاعلية النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في دعم اتخاذ القرارات وإنجاز المهام يمكن قياسه من خلال إسهام ما يوفره من معلومات في كفاءة اتخاذ القرار، وفاعلية اتخاذ القرار، وتنظيم ورقابة الأداء.

الأثر التنظيمي:

وهو الذي ينعكس على المنظمة وأدائها التشغيلي من خلال استخدام النظام المحاسبي وما يقدمه النظام من المعلومات تساعد في إدارة عمل المنظمة.

وتجدر الإشارة إلى أن الأداء التنظيمي يمكن قياسه بعدة مقاييس منها: إيراد المبيعات، وأرباح المساهمة، والعائد على الاستثمار، ورضا الزبائن والعملاء، والتوافق مع متطلبات المؤسسات والمنظمات الحكومية، والمعنويات... وغيرها.

ولكن من الملاحظ أن هناك صعوبة في قياس وفصل أثر نظم المعلومات المحاسبية على أداء المنظمة لأن أداءها عبارة عن حصيلة جهود العديد من النظم مثل الإنتاج ونظام البيع والشراء...وغيرها.

وقد استخدم Delone&Mclean (1992) الأثر التنظيمي كمقياس لأداء نظم المعلومات حيث يركز على تأثير المعلومات على الأداء التنظيمي.

2 – 15 –1– 2 – 2 الكفاءة (**Efficiency**):

مفهوم الكفاءة:

إن كافة تعاريف الكفاءة لا تعدو أكثر من كونها ربط بين المدخلات والمخرجات. فقد خلص مرشد (1988) إلى أن التعريف الأفضل للكفاءة في الفكر الإداري الحديث هو "مدى توفير الموارد البشرية والمادية عند القيام بالفعاليات والنشاطات اللازمة لتحقيق الأهداف مقارنة بالمخرجات أو النتائج التي تحققها المنظمة" ص 212.

ويعرفها Al-taweel (2013) في ظل بعد كمي بحت فيقول بأنها "إنجاز قدر أكبر من الأهداف المحددة (مخرجات) بتكاليف أقل (مدخلات) "p121.

ويعرفها Ilozor (2001) بأنها: " نسبة المخرجات الفعلية إلى المدخلات الفعلية"p127.

ويرتأي Aladwani (2002) بأنها تقاس بالتخطي أو التجاوز (overrun) للتكلفة أو الجدول الزمني.

كما عرف الحلو (2012) الكفاءة بأنها: "هي نسبة المخرجات إلى المدخلات " p9. وهذا يتشابه مع تعريف Ilozor ماعدا فرق واحد وهو وجود مصطلح الفعلية في تعريف الأخير.

ويمكننا القول بأن كفاءة نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب هي: قدرة النظام على الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية (متضمنة أقل التكاليف الممكنة) للحصول على المعلومات ذات الجودة وبالكمية المناسبة وفي التوقيت المناسب وبأقل التكاليف.

قياس الكفاءة في أدبيات نظم المعلومات:

لابد من التنويه بأن التعاريف السابقة تمزج تحديد مفهوم الكفاءة بقياسها. فيبدو من الصعب صياغة تعريف لمفهوم الكفاءة دون الإشارة بأي شكل إلى مسألة قياسها. ومع ذلك فهناك من يؤكد على القياس فقط. فمثلا أوضح مرشد (1988) بأن الكفاءة مسألة نسبية قد ترتفع أو تنخفض وتقاس بنسبة المخرجات إلى المدخلات أو بنسبة المنفعة إلى التكلفة.

كما رأى عطية (2000) بأنه من خلال معيار الكفاءة يتم الحكم على كفاءة النظام المحاسبي والذي يحدد الكفاءة بالعلاقة بين مدخلات النظام ومخرجاته، ومدى ارتباطها ببعضها وكيفية التحكم فيها.

كما قام الحديثي (2010) بحساب الكفاءة عن طريق قسمة المخرجات على المدخلات.

الفرق بين الفاعلية والكفاءة:

يعرف الكخن (2009) الكفاءة من خلال العلاقة بين المخرجات والمدخلات الفعلية، بينما الفاعلية بالنسبة لهما ترمز إلى أي درجة تتطابق المخرجات الفعلية للنظام مع المخرجات المخططة. فالفاعلية إذن متعلقة بالمخرجات فقط.

في حين أن مرشد (1988) ميز بين الكفاءة والفاعلية بأنه عند تحليل الفاعلية يتركز الاهتمام بالنتائج (هل تم الوصول إلى الأهداف المحددة ؟) بينما الاهتمام بالكفاءة يتركز على الوسيلة (كيف تم أداء العمل؟)

ويرى Davies&Schellard (1997) أن الكفاءة تنطبق على العمليات الداخلية بينما الفاعلية تنطبق على العلاقة بين المنظمة والبيئة مقاسه بالمخرجات أكثر من المدخلات.

وقد ميز Ilozor (2001) بين الكفاءة والفاعلية كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (2–6)

الفرق بين الكفاءة والفاعلية

الكفاءة	الفاعلية
1 -عمل الأشياء بشكل صحيح.	1 -عمل الأشياء الصحيحة
2 -حل المشكلات.	2 -إنتاج بدائل مبتكرة.
3 -حفظ وحماية الموارد.	3 -مثالية استخدام الموارد.
4 -متابعة وملاحقة العائدات.	4 -الحصول على النتائج.
5 -تخفيض التكاليف.	5 -زيادة الربح.

المصدر: Ilozor (2001)ص87

2 –15 – 2 التقييم الإنساني لنظم المعلومات المحاسبية:

وفي هذا النوع من التقييم يتم التركيز على العاملين على النظام والمستخدمين لمخرجاته واحتياجاتهم ورغباتهم وتوقعاتهم من هذا النظام. ومن خلال توافق النظام ومخرجاته مع احتياجات وقدرات وتوقعات المستخدمين يتم الحكم على أداء النظام.

وتجدر الإشارة إلى أن هنالك اختلاف حول تحديد المستخدم النهائي الذي يراعي عند تقييم أداء النظام، حيث رأى Leftkovits (1979) أن المستخدمين للنظام المحاسبي يمكن تقسيمهم إلى ثلاثة أصناف:

- **المستخدم المباشر**: وهو المستخدم الذي يعمل فعليا على النظام مثل مدخل البيانات.

- **المستخدم الوسيط:** وهو المستخدم الذي يحدد طبيعة وخصائص المعلومات المطلوبة في التقارير التي يتسلمها في النهاية من خلال انتقاءها من بين الكم الهائل من البيانات التي تصله وإجراء المعالجة عليها، وهم المحاسبون.
- **المستخدم غير المباشر:** وهو من يستخدم النظام من خلال أشخاص آخرين، فمثلا الإدارة تستخدم النظام من خلال تزويد المحاسبين لها بالمعلومات.

وقد قسم Hamilton&Chervany (1981) المستخدمين إلى:

- **مستخدمين أساس:** وهم الذين يتخذون قراراتهم بناء على مخرجات النظام، والوسطاء الذين ينقحون ويفسرون هذه المخرجات (فالمستخدم الوسيط بالنسبة لـ Leftkovits اعتبر هنا من ضمن المستخدمين الأساس).
- **مستخدمين ثانويين:** وهم الأشخاص الذين يقدمون ويوصلون البيانات للنظام مثل مشغل إدخال البيانات ومحرر الضبط ومغذي البيانات، ولكنهم لا يستفيدون بشكل مباشر من هذه المخرجات.

فنلاحظ أن التركيز هنا ينصب على التمييز بين المستفيد من المعلومات (مخرجات النظام) لصياغة قرارات معينة، ومن يقوم بمعالجة البيانات في كافة المراحل وصولا إلى المعلومات.

وأما ردايدة (2011) فقد اتخذ على عاتقه توضيح مفهوم المستخدم النهائي للنظام المحاسبي بأنه كل من يقوم بدور المستخدم لمخرجات النظام والمطور له، حيث ميز عند تعريفه للمستخدم النهائي بين الدور الأساس والثانوي المستخدم. فالمستخدم الأساس هو الذي يتخذ قراراته بالاعتماد على مخرجات النظام، وأما المستخدم الثانوي فهو المستخدم المسئول عن النظام أو البرنامج لإدخال المعلومات أو إعداد التقارير لكن لا يستخدم المخرجات بشكل مباشر في عمله، وبالتالي فإن المستخدم النهائي (End – User Computing) يجمع الدورين الأساس والثانوي وهو الشخص الذي ينتفع من مخرجات النظام وكذلك يطوره.

في حين يعتقد Doll &Torkzadah (1988) أن المستخدم النهائي هم الأفراد الذين يتعاملون بشكل مباشر مع الحاسوب. وعليه فأي مستخدم في أي مرحلة من مراحل النظام هو مستخدم نهائي، وهذا يعني بأن النظام يتكون من سلسلة من الحلقات (مراحل) وأي مستخدم أو متعامل مع كل حلقة يعتبر مستخدم نهائي، فنهاية الحلقة ضمن نظام ما تحدد مستخدمها النهائي.

وعلى النقيض من Doll &Torkzadah فقد اتخذ Ponemon&Nagoda (1990) موقفا مغايرا من خلال تمييز فريق عمل نظام المعلومات المحاسبي في ثلاثة أشخاص يجب أن يتحقق لهم الرضا من النظام:

- المراقب أو المحاسب الرئيس للمنظمة المحدد لتصميم النظام.
- مثبت النظام (Installer) وهو مستشار نظام المعلومات أو خبير الحاسوب.
- المستخدم الأساس للنظام وهو الشخص المسئول بشكل نهائي عن استخدام النظام.

ويمكن القول بأن المقياس المستخدم في التقييم الإنساني هو رضا المستخدم سواء كان هذا المستخدم أساس أو ثانوي، فبالنسبة لمستخدم مخرجات النظام فانه يركز على المخرجات ويكون مستقلا عن مصدر المعلومات (النظام) وفي هذه الحالة يتم قياس رضا المستخدم عن المعلومات (User information satisfaction)، وبالنسبة للمستخدم الثانوي فانه يركز على النظام نفسه من حيث الدقة وسهولة الاستخدام ... وغيرها، وفي هذه الحالة يتم قياس رضاه كمستخدم ((User satisfaction(Doll &Torkzadah,1988).

وقد عرف Doll &Torkzadah (1988) رضا المستخدم النهائي للحاسوب "بالموقف المتأثر (الانفعالي) نحو تطبيق معين على الحاسوب من قبل الشخص الذي يتفاعل مع التطبيق بشكل مباشر، من حيث محتوى المعلومات التي يقدمها ووقتها وشكلها وتوقيتها وسهولة استخدامها " p261.

بينما عرفYuthas & Eining (1995) رضا المستخدم بأنه "الدرجة التي يكون عندها مستخدمو النظام راضون بنظام المعلومات أو الدعم المقدم بواسطة إدارة نظام المعلومات، كما عرفاه أيضا بأنه مقياس المخرجات التصورية والموقفية المقدمة من النظام لمنفعة متخذي القرار "72 p.

ولكن Chin&Lee (2000) يعتقدان بأن رضا المستخدم النهائي عن نظام المعلومات بأنه "التقييم الشامل والمؤثر للمستخدم النهائي من خلال خبرته بالجوانب المختلفة لنظام المعلومات"554 p.

وقد حدد Srinivasan (1985) خمسة أبعاد رئيسية التي تخلق الرضا العام للمستخدم هي: محتوى التقرير، وشكل التقرير، ومساعدته في حل المشكلة، وإجراءات الإدخال، وثبات النظام.

وقد قسم Al-taweel (2013) الرضا إلى: الرضا المتأتي من توافق المنافع الداخلية للنظام مع احتياجات المستخدم، والرضا المتأتي من التوافق بين متطلبات العمل ووظيفة النظام.

كما أكد الحلو (2012) على أن أبحاث رضا المستخدم تحاول قياس ثلاثة مفاهيم مختلفة للرضا هي: مواقف المستخدم حول مشاريع نظم المعلومات الإدارية، وحول جودة المعلومات المقدمة عن طريق النظام، وحول فاعلية النظام في تحقيق الأهداف التنظيمية.

وقد قام Chin&Lee (2000) بقياس الرضا العام للمستخدمين من خلال اختلاف توقعاتهم ورغباتهم حول أداء النظام قبل استخدامه وانطباعاتهم اللاحقة بعد التطبيق وبمقارنة تلك الاختلافات مع تقييم الأفراد للاختلاف يتم الوصول إلى الرضا القائم على الرغبات والرضا القائم على التوقعات واللذان يشكلان الرضا العام للمستخدم.

ولذا يمكننا القول بأنه عند تقييم رضا المستخدم عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب يجب الأخذ في الاعتبار المستخدم الرئيس للنظام وهو المحاسب (الرضا عن النظام)، وكذلك رضا مستخدمي المخرجات كالإدارة (الرضا عن مخرجات النظام). كما يجب التمييز بين الرضا الشخصي والرضا الوظيفي لمستخدمي النظام عند التقييم. وبناء على ذلك تكون عملية التقييم قد غطت جوانب الرضا بشكل كاف من وجهة نظر الأشخاص الأكثر اهتماما بالنظام المحاسبي وهم المحاسبين والمدراء.

قبل تحليل نتائج الاستبانة واختبار الفرضيات سيتم عرض منهجية الدراسة بشيء من التفصيل الذي يعكس ملامح الدراسة الميدانية من حيث أداتها و آليتها و المجتمع الذي تمت فيه، ومن ثم عرض خصائص مجتمع الدراسة من خلال المعلومات الديموغرافية للمستقصيين ، والعوامل المؤثرة على أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب .

المبحث الأول : منهجية الدراسة

يمكن توضيح منهجية الدراسة من خلال الجوانب التالية :

4_1_1 آلية الدراسة وجمع البيانات :

تعتمد الدراسة على أسلوبين في جمع البيانات هما :

الأسلوب الوصفي :

ويقوم على الإطلاع و المسح المكتبي للدراسات و الأبحاث السابقة من المراجع و المصادر المختلفة من كتب و رسائل جامعية و مقالات و دوريات (مجلات و منشورات محكمة) و مؤتمرات علمية متخصصة و مواقع على الانترنت و شبكات المعلومات التي تناولت موضوع الأتمتة بجوانبه المختلفة النظرية و التطبيقية ، وكذلك الإطلاع على الدراسات و الأبحاث الميدانية و ذلك لتغطية الجانب النظري للدراسة .

الأسلوب التحليلي :

ويقوم على الدراسة الميدانية التي تمت من خلال نوعين من الاستبانة تهدف إلى التعرف على مدى توفر وسائل و برمجيات نظم المعلومات المحوسبة بالإضافة إلى أنها تقيس المتغيرات المختلفة لتقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب و المتمثلة في الفاعلية (جودة المعلومات، و جودة النظام، و الاستخدام الديناميكي،ودعم عملية اتخاذ القرارات و انجاز المهام)، و كفاءة النظام،ورضا المستخدمين. وقد وزعت الاستبانة الأولى على مستخدمي النظام ،و الثانية على المدراء الماليين في البنوك التجارية الرئيسية في الجزائر. وقد تم تحليل البيانات المجمعة بواسطة الاستبانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) حيث استخدمت الاختبارات و المقاييس الإحصائية الوصفية (كمقاييس النزعة المركزية ،و التشتت، و التكرارات)، وبعض الأساليب الإحصائية الاستدلالية (كمعامل الارتباط ، و اختبار T).

4_1_2 مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في قطاع المصارف الجزائرية و ذلك للأسباب التالية :

1) له علاقة قوية بالاقتصاد الوطني للبلاد ، 2) سرعة تأثره بالظروف الاقتصادية و التغيرات التكنولوجية سواء محليا أو عالميا ،3) بالإضافة إلى أثره المباشر و الفعال على كافة القطاعات الاقتصادية الأخرى.

و نظرا لما يوفره الحاسوب من خدمات و منافع فقد سعت البنوك التجارية الجزائرية المختلفة إلى الاستفادة من تلك التسهيلات في مجال المالية و المحاسبة كونها محور العمل الإداري لتلك المصارف .

ولكن في المقابل فان إنشاء أو إدخال نظام مالي و محاسبي يعتمد على الحاسوب يستلزم موارد و إمكانيات كبيرة قد تخرج عن مقدرة الفروع المصرفية ، كما أن من الصعوبة بمكان تتبع النظم المحاسبية في كل من البنوك الرئيسية و فروعها ، لذا فقد تم اختيار عينة من هذا المجتمع وهي البنوك التجارية الجزائرية الرئيسية و التي يتوقع آن لديها المقدرة المالية والإمكانيات لتوظيف مثل هذه النظم .

4-1-3. عينة الدراسة:

اشتملت العينة على مستخدمي النظم المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب لاستقصاء آرائهم عن كفاءة وفاعلية النظم ومدى رضاهم عنها، وتتكون من جميع العاملين(كالمبرمجين،الفنيين المهنيين،و المراجعين ،محللي و مصممي النظم و البرامج،و المحاسبين) والمدراء و رؤساء الأقسام الذين يعتمدون في أعمالهم وقراراتهم على مدخلات النظم المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها لمعرفة الدور الذي تسهمه جودة المعلومات في أدائهم لمهامهم، وذلك في البنوك التجارية الرئيسية في الجزائر.

بعد التأكد من أن أداة الدراسة (الإستبانة) صارت جاهزة وقادرة على تحقيق أهداف البحث المرجو الوصول إليها وذلك بعد موافقة ومصادقة هيئة البحث العلمي والأكاديمي عليها، قامت الباحثة بتوزيع الإستبانات على 283 مستخدما و ذلك بواقع 14 استبانة لكل مصرف على الدوائر و الأقسام التالية: دوائر نظم المعلومات و الحاسوب ،و المحاسبة ،قسم المراجعة و التدقيق .و قد تم استرجاع 224 استبانة – استبعد منها 7 استبانات لعدم صلاحيتها، واستخدمت 217 استبانة في التحليل أي بمعدل 76.7 % وهو ما يمثل نسبة استرجاع عالية.

و الجدول (4-1)يوضح مختلف البنوك التي شملتها الدراسة:

جدول(4-1)

توزيع المصارف التي شملتها الدراسة

البنوك العمومية:	**الموزع**	**المسترد**
البنك الوطني الجزائري (BNA)	15	11
البنك الخارجي الجزائري (BEA)	15	10
القرض الشعبي الجزائري (CPA)	14	10
بنك الفلاحة والتنمية الريفية (BADR)	14	11
بنك التنمية المحلية (BDL)	15	12
الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط (CNEP)	14	11
البنوك الخاصة:		
بنك البركة	14	11
سيتي بنك citibank Algérie	14	11
المؤسسة المصرفية العربية (ABC – Algeria)	14	10
Natixis Algeria	14	11
سوسيتي جنرال Société Générale Algérie	14	10
البنك العربي Arab Bank – Algeria	14	11
BNP Paribas AlDjAZaïr	14	11
Gulf Bank Algeria	14	11
Trust Bank Algeria	14	10
بنك الإسكان للتجارة والتمويل The Housing Bank for Trade and Finance – Algeria	14	12
Fransabank EL-DjaZaïr	14	10
Calyon Algerie	14	11
HSBC Algérie	14	12
Al Salam Bank – Algeria	14	11
الإجمالي المستخدم في التحليل	**283**	**217**

و قد وزعت الاستبانات على 193 مستخدما و 90 مديرا ماليا ، تم استرجاع 149 استبانة من المستخدمين استبعد منها 7 استبانات لعدم صلاحيتها ، واستخدمت 142 استبانة في التحليل أي 72.5% من استبانات المستخدمين ، بينما تم استرجاع 75 استبانة من المدراء (83% من الموزع عليهم) استخدمت في التحليل، والجدول التالي يوضح ذلك .

الجدول رقم (4 –2)

عدد الاستبانات الموزعة و المستردة

	المستخدمين		المدراء		الاجمالي	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
الموزع	193	%100	90	%100	283	%100
المسترد	149	%77,2	75	%83	224	%79,2
المستبعد	7	%3,6	--	--	7	%2,5
المستخدم في التحليل	142	%73,6	75	%83	217	%76,7

4–1–4 أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على –نوعين من الاستبانات: الأولى وزعت على المستخدمين لنظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب، والثانية وزعت على المدراء و رؤساء الأقسام الذين يستخدمون مخرجات هذه النظم و

يعتمدون عليها في أدائهم لمهامهم و كل نوع يقيس جوانب محددة من تقييم أداء نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب.

-وهذا بالإضافة إلى المقابلات الشخصية التي رافقت توزيع الاستبيانات في الدوائر و الأقسام قيد الدراسة (قسم المحاسبة،المراجعة و التدقيق،قسم الحاسوب و نظم المعلومات) على المستخدمين و المدراء و رؤساء الأقسام.

وقد قامت الباحثة بتطوير هذه الاستبانة بالاستعانة بعدد من الاستبانات التي وردت في الدراسات السابقة و بخاصة الرائج منها أمثال الاستبانة التي طورها (Doll &Torkzadah ,1988)، استبانات كل من(Miller&Doyle,1987)،(seddon&Yip,1992)،(Chin&Lee,2000)، (Nicolaou,2000)،(Aladwani,2002)... وغيرهم مع بعض الإضافات التي أضافتها الباحثة بما يتلاءم مع أهداف و بيئة الدراسة، كما سيتضح ذلك من خلال العرض التالي :

هيكل ومكونات الاستبانة :

الاستبانة الأولى:الموجهة لمستخدمي النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

اشتملت هذه الاستبانة على قسمين:

القسم الأول :المعلومات الديموغرافية و العامة

أشتمل هذا القسم على بنود تقيس بعض الخصائص للمستجيبين كالعمر ، والمؤهل العلمي ، والتخصص ، و المستوى الوظيفي، و سنوات الخبرة ، ومدة العمل اليومي على النظام .

وكذلك تضمن هذا القسم على بنود خصصت لاختبار **الفرضية الرئيسية الرابعة** القائلة بوجود علاقة ايجابية دالة إحصائيا بين أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب و العوامل المؤثرة عليه مثل مشاركة المستخدم في اختيار النظام و تطويره ، و دعم الإدارة لهذا التطوير (الفقرة 9 من استبانة المدراء)، و القدرات الفنية للعاملين، ومستوى تدريبهم و تأهيلهم ، و مرحلة اكتمال النظام ، و حجم ا لمصرف. فقد خصصت الفقرة 10 لقياس مدى مشاركة المستخدم في اختيار النظام و تطويره ، و الفقرة 4 لقياس تأهيل المستخدمين حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين : حاصلين على دورات وغير حاصلين على دورات ، والفقرة 6 لقياس قدرات العاملين على النظام (الخبرة)، والفقرة 7 لقياس مرحلة اكتمال النظام (المدة التي مضت على إدخال النظام). و تم تحديد حجم

المصرف برأس المال وقامت الباحثة باستخراجه من البيانات المالية للمصرف و قد تم اختيار هذا المقياس لكونه يعكس مدى قدرة المصرف على إدخال النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب .و قد تم اختيار تلك البنود لمعرفة أثرها على تقييم المستجيبين لأداء النظم.

القسم الثاني :أسئلة الاستبانة المخصصة لاختبار الفرضيات

تضمن هذا القسم خمس مجموعات من الأسئلة لاختبار ثلاث فرضيات رئيسة و أربع فرضيات فرعية تنبثق عن الفرضية الرئيسية الأولى، وذلك على النحو التالي :

الفرضية الرئيسة الأولى : تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالفاعلية.

وهذه الفرضية يتم دعمها (قبولها)او رفضها بناء على حصيلة الفرضيات الفرعية الأربع المنبثقة عنها.

الفرضية الفرعية الأولى : تتميز مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من معلومات و تقارير بجودة المحتوى و الشكل و التوقيت.

خصص لهذه الفرضية المجموعة الأولى من الاستبانة التي تشتمل على 12 فقرة (الأسئلة من 1-4)، تقيس الجودة من خلال سبعة متغيرات موزعة على ثلاثة أبعاد :

البعد الأول : جودة المحتوى : وتقاس بالوضوح، والدقة، والمعولية أو الموثوقية، والملائمة، والمصداقية. وقد خصص لذلك سبعة أسئلة متفرعة عن السؤال رقم (1) .

البعد الثاني : جودة الشكل : وقد تم قياسها بناء على التناسق، والوضوح، والإيجاز، وخصص لها ثلاث فقرات متفرعة عن السؤال رقم (2).

البعد الثالث : التوقيت الملائم : وقد تم قياس هذا البعد في الحالتين الاعتيادية والطارئة وخصص له السؤالان رقم 3 و 4.

الفرضية الفرعية الثانية : النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع بجودة عالية.

وخصص لاختبار هذه الفرضية المجموعة الثانية من الاستبانة (الأسئلة من 5 إلى 10)، التي اشتملت على 23 فقرة تقيس جودة النظام من عشرة أبعاد هي :

الدقـــة :خصص لها الفقرتان الأولى من السؤال رقم (5).

الاستخدامية : تم قياسها من خلال الفقرتين الثالثة والرابعة من السؤال رقم (5).

الســرعة :تم قياسها بناء على الفقرة الخامسة من السؤال رقم (5).

المــرونة :وتم قياسها من خلال الفقرتين السادسة والسابعة من السؤال رقم (5)

الوظيـفية :تم قياس قدرة النظام على تأدية الوظائف الضرورية المطلوبة من خلال الفقرة الأولى من السؤال رقم (6).

المعولية على النظام :وقد تم قياسها من خلال الفقرة الثانية في السؤال رقم (6).

الرقــابة :وقد خصص لها السؤال السابع والذي يتضمن 7 فقرات تقيس مدى توافر الجوانب الرقابية المختلفة في النظام.

ملائمة النظام :تم قياس ملائمة النظام لطبيعة نشاط المصرف و خصائصه التنظيمية بالسؤال رقم (8).

التنســيق :تم قياسه من خلال السؤال رقم (9) بفقراته الثلاث التي تقيس ملائمة النظام لمتطلبات التنسيق المختلفة.

تكامل النظام :تكامل النظام داخليا ومع الأنظمة الأخرى تم قياسه من خلال السؤال رقم (10) بفقراته الثلاث.

الفرضية الفرعية الثالثة :تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بديناميكية الاستخدام.

وقد خصص للتحقق من هذه الفرضية المجموعة الثالثة من الاستبانة التي تشتمل على ستة أسئلة (11-16)،و تختبر هذه المجموعة الفرضية من ثلاثة أبعاد:

طبيعة الاستخدام: من حيث عدد و حجم التقارير و المعلومات الصادرة عن النظام و خصص لها السؤالان رقم (11-15).

مدى الاستخدام:من حيث مدة استخدام النظام و أوقات صدور التقارير عنه و خصص لها الأسئلة رقم

(12و13و14).

اختيارية الاستخدام:لما لذلك من انعكاس على طبيعة و مدى الاستخدام و خصص لها السؤال رقم (16).

الفرضية الرئيسية الثانية : تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالكفاءة في استغلال الموارد.

وقد تم قياس كفاءة النظم المحاسبية في تحقيق أفضل الأهداف بأقل التكاليف من خلال ست فقرات أشتمل عليها السؤالان رقم (17و18).

الفرضية الرئيسية الثالثة : تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها بالرضا من قبل المستخدمين.

وقد تم التحقق من هذه الفرضية من بعدين رئيسين هما الرضا الوظيفي و الرضا الشخصي، وتم قياس هذين البعدين من خلال أبعاد فرعية أخرى وقد خصص للتحقق من هذه الفرضية سبعة أسئلة (19-25) تشتمل على 12 فقرة وزعت كما يلي :

الرضا الوظيفي : وقد تم قياسه من جانبين هما :

– **الرضا عن مخرجات النظام المحاسبي** : من حيث المحتوى و الشكل و التوقيت وخصص لها السؤال رقم 20 بفقراته الثلاث.

– **الرضا عن النظام نفسه** : من حيث دقة الأداء وسرعته و مقابلته للاحتياجات اللازمة وخصص لها السؤال رقم 21 بفقراته الثلاث.

الرضا الشخصي للمستخدمين : عن مدى توافق النظام و المنافع الداخلية له مع توقعاتهم ورغباتهم ورضاهم عن أسلوب البرمجة وثقتهم بالنظام وخصص له الأسئلة رقم (19-22و23).

كما اشتملت هذه المجموعة على سؤالين يقيسان رضا المستخدمين عن النظام إجمالا هما السؤالان رقم (24و25).

(والملاحق 2 و 3 توضح أداة الدراسة وإجابات المستقصيين على فقراتها حسب المقاييس الخمسة المستخدمة)

الاستبانة الثانية : الموجهة للمدراء الذين يستخدمون مخرجات النظم المحاسبية :

اشتملت هذه الاستبانة على قسمين هما :

القسم الأول: المعلومات العامة

وقد أشتمل هذا القسم على المعلومات الديموغرافية عن إفراد العينة مثل العمر و المؤهل و التخصص والتأهيل والمستوى الوظيفي وعدد سنوات الخبرة، كما اشتمل على فقرة لتوضيح تقييم النظم من وجهة نظر المدراء. وكذلك تضمن هذا القسم بنود لاختبار الفرضية الرئيسة الرابعة مثل المدة التي مضت على إدخال النظام، ومدى دعم الإدارة لتطوير هذا النظام. وذلك لقياس أثر هذه العوامل على أداء نظم المعلومات المحاسبية وتقييم هذا الأداء.

القسم الثاني: أسئلة الاستبانة

وقد اشتمل على 12 سؤالا وتحتوي هذه الأسئلة على (28) فقرة مقسمة إلى مجموعتين تهدف كل واحدة منها الى التحقق من صحة إحدى الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الأولى، حيث تشترك هذه الاستبانة مع الاستبانة الأولى في المجموعة الأولى: جودة المعلومات (من منظور المدراء) وفيما يلي توضيح لذلك:

المجموعة الأولى: وتتضمن أربعة أسئلة تشتمل على 12 فقرة موزعة على سبعة متغيرات تقيس جودة المعلومات من ثلاثة أبعاد هي المحتوى والشكل والتوقيت ، وذلك لغرض التحقق من صحة **الفرضية الفرعية الأولى:** التي تفترض أن المعلومات و التقارير التي يوفرها النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب تتمتع بالجودة كما سبق توضيحه.

المجموعة الثانية: وقد اشتملت على 8 أسئلة تتضمن 16 فقرة للتحقق من صحة **الفرضية الفرعية الرابعة:** التي تفترض بان النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وما توفره من معلومات تلعب دورا محوريا في دعم عملية اتخاذ القرارات وانجاز المهام. وقد تم توزيع هذه المجموعة على أربعة متغيرات تقيس هذا الدور و هي:

- **كفاءة اتخاذ القرار:** وخصص لها ست فقرات اشتمل عليها السؤال رقم (5).

– **فاعلية اتخاذ القرار**:من حيث الجودة والدقة وخصص لها السؤال رقم (8) بفقرتيه .

– **الرقابة وتنظيم الأداء**:من حيث تسهيل النظام لعمليات الرقابة و التنظيم للأداء الإداري وخصص لها فقرتان اشتمل عليهما السؤال رقم (10).

– **الاثرالتنظيمي**: للنظام المحاسبي ومخرجاته على النفقات والإيرادات وخصص لها السؤال رقم (11) بفقرتين والسؤال رقم (12).

(والملحق رقم 2 و3 توضح تفاصيل الأداة وإجابات العينة على فقراتها)

الجدول رقم (4–3)

توزيع الأسئلة على الفرضيات الرئيسة والفرعية

الفرضية الرئيسة	*الفرضية الفرعية*	*رقم الأسئلة*	*عدد الفقرات*
الأولى	الأولى	4-1	12
	الثانية	10-5	23
	الثالثة	16-11	6
	الرابعة	12-5	16
الثانية	--	18-17	6
الثالثة	--	25-19	12
الرابعة	--	4 و6 و7و9 و10 من القسم الأول	

وتجدر الإشارة إلى انه تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لإجابات المستقصيين بالدرجات التي يوضحها الجدول التالي.

الجدول رقم (4–4)

مقاييس أداة الدراسة ودرجات كل مقياس

إلى حد كبير جدا	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جدا
5	4	3	2	1

4_1_5 صدق الأداة (validity):

للتأكد من صدق الأداة فقد تم الاستناد الى تحكيم الاستبانة من قبل الأكاديميين وذوي الخبرة في مجال المحاسبة و نظم المعلومات والإدارة للتحقق من واقعية الأسئلة وكفايتها لقياس موضوع الدراسة و تحقيقها لأهدافها، حيث تم تحكيمها من قبل 20 أكاديميا من دكاترة الجامعة. وقد تم الأخذ بالملاحظات و الآراء التي أبداها المحكمون و خصوصا الملاحظات التي توافقت الآراء حولها.

4 _1_6 ثبات الأداة (Reliability):

لاختبار ثبات الاستبانة وإمكانية الاعتماد عليها في اختبار الفرضيات وتحقيق أهداف الدراسة فقد تم احتساب معامل كورنباخ ألفا (cronbach Alpha)لكل مجموعة من مجموعات الاستبانة وقد أظهرت نتائج احتساب هذا المعامل نسب عالية تبرز إمكانية الاعتماد على الاستبانة في اختبار الفرضيات ،كما يوضح ذلك الجدول التالي.

الجدول رقم (4-5)

اختبار ثبات أداة الدراسة

الفرضية	المجموعة	البعد الذي تقيسه	قيمة معامل ألفا
الرئيسة الأولى	الأولى	جودة المعلومات	%92,12
	الثانية	جودة النظام	%95,57
	الثالثة	ديناميكية الاستخدام	%81,47
	الرابعة	انجاز القرارات	%93,37
الرئيسة الثانية	الخامسة	الكفاءة	%88
الرئيسة الثالثة	السادسة	الرضا	%96
المتوسط			%91

ومن خلال الجدول أعلاه يتبين أن الثبات الداخلي لكل مجموعة من أسئلة الاستبانة بلغت نسبة عالية، أعلاها كان لمجموعة الرضا (96%) وبمتوسط عام للاستبانة ككل (91%) وهذه نسبة عالية تدل على آن الثبات الداخلي لأداة الدراسة عال جدا.

4-1-7 أساليب التحليل المستخدمة:

تم الاعتماد في تحليل البيانات التي تم جمعها بواسطة الاستبانات على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإنسانية(Statistical Package For Social Sciences,SPSS) ، حيث تم استخدم الأساليب الإحصائية الوصفية كالتكرار والنسبة المئوية، ومقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي)، ومقاييس التشتت (الانحراف المعياري، وأقل قيمة، واكبر قيمة). كما تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية الاستدلالية كمعامل الارتباط بيرسو ن، واختبار الفروقات الثنائية للأوساط الحسابية (T-Test) ،واختبار المصداقية (Reliability Test) .

وسيتم التعرض لذلك بالتفصيل عند تحليل وعرض نتائج الدراسة.

المبحث الثاني:تحليل البيانات و اختبار الفرضيات

تكتسب نظم المعلومات المحاسبية في البنوك أهمية خاصة ،بكونها من المنشآت المالية ذات الأهمية المتميزة في المساهمة بمعدلية التنمية الاقتصادية ، لقابليتها على خلق أوعية ادخارية عالية المستوى ،وذلك بقبولها الودائع و المدخرات من الأفراد و المؤسسات و إعادة استثمار هذه الأموال في مجالات اقتصادية عديدة ،تساهم في دفع عملية النمو الاقتصادي و تحقيق الرفاهية الاقتصادية للمجتمع .

كما لم تعد المحاسبة على أنشطة البنوك ،مجرد وظيفة تقليدية لتسجيل و قياس نتائج العمليات المالية أو الاقتصادية التي تحصل في هذه المؤسسة ،بقدر ما هي وسيلة لبناء نظام معلومات محاسبي سليم ،يواكب مسيرة هذه الصناعة الخدمية الرائدة في مجال المال و التجارة و الاقتصاد ،فكلما تميزت مخرجات هذا النظام بالدقة و الملائمة و الموضوعية ،كلما أصبحت أكثر دعما و ترشيدا لقرارات الإدارة العليا لهذه المؤسسة ، لمراقبة أنشطتها ،في شتى مواقع العمل المصرفي ، و تطويره نحو الأفضل بجودة أداء عالية المستوى ، تتناسب و موقع البنوك نظرا للحاجة المتزايدة إلي البيانات و المعلومات التي تنتجها هذه المنشآت خلال نشاطها اليومي(جعفر،2007) .

4-2-1 مقدمة عن المصارف التجارية الجزائرية: (guide des banques en Algérie,2012)

أولا : التعريف بالبنك التجاري الجزائري

يرتبط تعريف البنك التجاري بالوظيفة الاقتصادية أو القانونية أو المحاسبية للبنك ، حيث يتفق جميع الاقتصاديين على أن البنك هو مؤسسة أو وحدة اقتصادية تتعامل بالنقود ، من خلال قبولها للودائع و المدخرات من مصادر مختلفة ، و إعادة استثمارها في شتى نواحي الاستثمار ، بما فيها منح التسهيلات المصرفية لعملائها ، و الحصول على عوائد نتيجة قيامها بهذا النشاط ، و معنى ذلك أن البنك هو مؤسسة أو منشأة هدفها المتاجرة بالنقود التي تحصل عليها من الغير على شكل ودائع أو قروض ، لتعيد استخدامها في مجالات استثمارية متنوعة ، لتحقيق عدة أهداف ، من أهمها :-الحصول على عائد مناسب لمالكي البنك (عائد رأس المال) .

- تنظيم عملية استثمار الموارد المالية المتاحة لدى الأفراد ، بما يعود بالنفع عليهم ، و على الاقتصاد الوطني ، بشكل عام . (L'organisation bancaire,p20)

أما التعريف القانوني للبنك ، فقد ورد في التشريع الجزائري على أن البنك هو " تلك المؤسسة التي تقوم على سبيل الإحتراف بتلقي الأموال من الجمهور على شكل ودائع أو ما في حكمها ، ثم إعادة إستخدام هذه الأموال لحسابها الخاص في عمليات الخصم و الإئتمان أو في العمليات المالية " . (L'organisation bancaire, p25)

و لكي تتخذ أية مؤسسة صفة البنك التجاري الجزائري ، لا بد من توافر عدة شروط حتمتها التشريعات المصرفية الجزائرية ، و هي :(conditions de forme ,p33)

أ-أن الأعمال التي تمارسها المؤسسة المصرفية ، هي على سبيل الإحتراف ، أو الإعتياد ، و ليس نشاطا طارئا أو مؤقتا .

ب- إن المتاجرة بالنقود التي يمارسها البنك الجزائري على سبيل الإحتراف ، تعني أن الأموال التي يستخدمها في العمليات ، هي من الأموال التي يتقاضاها من الجمهور أو المؤسسات على شكل ودائع أو قروض أو ما في حكمها .

ج- إن البنك الجزائري يمارس نشاطه التجاري في إستثمار الأموال ، بصفته الشخصية الإعتبارية ، و لحسابه الخاص ، دون أن يكون وسيطا أو وكيلا للغير بالعمولة .

أما المحاسبون ، فقد ربطوا تعريف البنك التجاري الجزائري بالوظيفة المحاسبية له ، بصفتها أداه لتحقيق مجموعة من الأهداف محصلتها النهائية توفير البيانات و المعلومات المحاسبية الخاصة بالنشاط المصرفي لكافة الأطراف التي تحتاجها لأغراض التخطيط أو الإستثمار أو الرقابة أو تقييم الأداء .

و المحاسبة ، لكي تؤدي وظيفتها في النشاط المصرفي ، لا بد و أن ترتكز على مجموعة مترابطة من الأجزاء ، قوامها الرئيسي المجموعات المستندية و الدفترية ، و قواعد الرقابة الداخلية ، و التي تشكل في مجموعها نظام المعلومات المحاسبي للبنك الجزائري و الذي يعتبر أحد مصادر المعلومات المهمة للإدارة المصرفية الجزائرية ، أو لغيرها من المستخدمين ، لتوفير الرقابة الكافية على موارد البنك الجزائري ، و سبل إستخداماتها بأعلى كفاءة إقتصادية ممكنة .هذا في مجال البنك الواحد ، أ و في مجموعة البنوك العاملة في الجزائر على إختلاف أنواعها ، و تعدد أنشطتها ، سواء كانت بنوك تجارية أو صناعية ، أو زراعية ، أو غيرها ... ، بقطاع المصارف الجزائرية أو النظام المصرفي الجزائري .

و للنظام المصرفي الجزائري دور كبير في خدمة الإقتصاد الوطني ، بكافة قطاعاته الإنتاجية و المالية ، فهو بما يملكه من وسائل و إمكانيات تتيح له تجميع الأموال و الأصول النقدية من مصادرها المختلفة ، ليعيد استثمارها في شتى مجالات الإقتصاد الوطني ، لتحقيق عدة أهداف ، من أهمها زيادة النمو الإقتصادي و تشجيع الإدخار و الإستثمار لدى المواطنين ، حيث عبر العديد من الكتاب الجزائريين مثل الطاهر لطرش في هذا المجال عن هذه الحقيقة بقولهم " بأن البنوك الجزائرية هي الوسيط بين رؤوس الأموال التي تبحث عن مجالات أو فرص الاستثمار ، و بين مجالات الاستثمار التي تسعى للحصول على الأموال" (لطرش ,2004).

أما البنك الجزائري الذي يشرف على النظام المصرفي الجزائري ، و يراقب أعماله ، و يوجه نشاطه ، فيس مى بالبنك المركزي أو بنك الجزائر .و من أهم وظائفه الأخرى هي إصدار الدينار الجزائري ، و السيطرة على تداوله في السوق ، منعا للإنكماش أو التضخم النقدي ، و إصدار سندات القرض الخاصة بالحكومة الجزائرية ، و غير ذلك من الوظائف التي حددها القانون الخاصة .

ثانيا : وظائف البنك التجاري الجزائري

لا شك في أن تأسيس أي بنك تجاري جزائري ، يعني قيامه بمجموعة من الخدمات المصرفية لعملائه ، بالإضافة إلى دعمه للإقتصاد الوطني و المساهمة في عملية التنمية الإقتصادية و لتحقيق هذه الأهداف لابد للبنك الجزائري من أداء مجموعة من الوظائف ، أهمها : (les opérations bancaire, p46)

1- قبول الودائع من الأفراد و المؤسسات في شكل حسابات جارية ، أو ودائع لأجل يتم إقراض جزء منها بقروض طويلة أو قصيرة الأجل ، و بضمانات معينة للحصول على عائد مناسب من هذه العملية .
2- شراء و بيع الأوراق المالية (الأسهم و السندات) و تحصيل كوبوناتها لحساب العملاء ، و إصدار خطابات الضمان (الكفالات المصرفية) ، و كذلك فتح الاعتمادات المستندية ، لتسهيل عملية الاستيراد و التصدير في الجزائر .
3- تحصيل الأوراق التجارية (الشيكات و الكمبيالات) نيابة عن العملاء ، و المسحوبة على عملاء داخل البنك أو خارجه ، أو على بنوك محلية جزائرية أو خارجية ، و كذلك خصم الأوراق التجارية المقدمة من العملاء الذين يتمتعون بمقدرة مالية جيدة .

4- المساهمة في إنشاء المشاريع الاقتصادية في الجزائر ، أو دعمها ماليا ، و كذلك تنمية المدخرات و الإستثمارات المالية الخدمية لخدمة الاقتصاد الوطني .

5- خلق و إستخدام وسيلة (أو وسائل) حديثة محل التعامل بالنقد الفعلي ممثلة في الشيكات المصرفية و بوالص التحصيل ، و غيرها من وسائل التعامل النقدي الحديث .

6- تسجيل العمليات المالية للعملاء الخاصة بتقديم الخدمات المصرفية لهم .و الإحتفاظ بسجلات يدوية و حاسوبية صحيحة عن تلك الخدمات سواء كان هؤلاء أشخاصا أو وحدات اقتصادية تابعة للقطاع العام أو الخاص . بما يتيح للبنك الجزائري أو الأطراف الأخرى إمكانية فحص و مراجعة حساباتهم عند الضرورة .

-كما نص قانون البنوك الجزائري على مجموعة من الواجبات أوجب على كل مصرف جزائري مرخص يزاول أعماله المصرفية داخل الوطن القيام بها و هي : (les opération autorisées, p46)

أ – إعتماد سياسة إئتمانية و استثمارية مكتوبة ، تحدد أسس و شروط منح التسهيلات الإئتمانية ، و أسس الإستثمار.

ب- على كل بنك جزائري مرخص أن يقتطع كل سنة نسبة من أرباحه الصافية في الجزائر ، يخصص لحساب الإحتياطي القانوني للبنك حتى يساوي هذه الإحتياطي رأسمال البنك

ج - على كل بنك جزائري مرخص أن يحتفظ بالحد الأدنى الذي يقرره بنك الجزائر (البنك المركزي) من الموجودات السائلة التالية : المصكوكات و أوراق النقد الجزائرية .

- الأرصدة لدى البنك المركزي (بنك الجزائر) .
- صافي الأرصدة الدائنة لدى البنوك المرخصة الأخرى في الجزائر .
- صافي الأرصدة الدائنة بالعملات الأجنبية لدى البنوك في الخارج .
- السندات الحكومية الصادرة عن الحكومة الجزائرية أو بكفالتها و التي يستحق دفعها في مدة أقصاها سنة واحدة ،والسندات المالية الأجنبية القابلة للتداول في الأسواق المالية العالمية .
- أية موجودات أخرى يعتبرها بنك الجزائر موجودات سائلة كالكمبيالات و غيرها .

د – على كل بنك جزائري مرخص أن يعين فاحصي الحسابات القانونيين المرخصين بالعمل في الجزائر سنويا مدققا لحساباته ، شريطة أن لا يكون هذا المدقق مدينا للبنك أو له منفعة شخصية فيه ، أو مدير أو موظفا أو مستخدما أو وكيلا للبنك .

هـ – على كل بنك جزائري أن يعرض و لمدة ثلاثة أشهر على الأقل ، و في مكان بارز ، ميزانيته العمومية الأخيرة المصدقة من فاحص حسابات قانوني ، و عليه أن ينشر هذه الميزانية في إحدى الصحف اليومية المحلية الجزائرية .

و – أن يقدم خلال شهرين من تاريخ إنتهاء سنته المالية إلى بنك الجزائر نسخة من ميزانيته السنوية و حساب الأرباح و الخسائر الناجمة عن أعماله في الجزائر في تلك السنة مصدقة من فاحص حسابات قانوني .

ز – على كل بنك جزائري مرخص أن يزود البنك المركزي بالمعلومات الدورية التي يطلبها لتنفيذ غاياته و ذلك في المواعيد و وفق النماذج التي يقررها بنك الجزائر .

ثالثا: خصائص النشاط المصرفي الجزائري

إن دراسة طبيعة نظم المعلومات المحاسبية في النشاط المصرفي الجزائري ، يعني معرفة الخصائص العامة لطبيعة العمل في هذا الجهاز ، و السمات الخاصة التي تميزه على غيره من القطاعات الإنتاجية الأخرى – خدمية كانت أم سلعية – أي دراسة خصائص الخدمات المصرفية التي تقدم للعملاء ، من جهة ، و دراسة أثر هذه الخصائص على العمليات المصرفية من جهة أخرى ، مما يعطي لنظم المعلومات المحاسبية في النشاط المصرفي أهدافا تختلف عن غيرها من الأهداف في الأنشطة الإقتصادية الأخرى .

خصائص الخدمات المصرفية الجزائرية : من أهم الخصائص العامة التي تتميز بها الخدمات المصرفية الجزائرية و التي تميزها عن غيرها من مجالات الإنتاج المادية ، هي ما يلي : (produits et services bancaires, p54)

1 - تتخذ الخدمات المصرفية الجزائرية شكل الأعمال أو التصرفات التي تبذل من قبل مقدميها ، و هم العاملون في أقسام المصرف الجزائري الفنية ، اي وجود صفة التلازم ما بين الخدمة المصرفية التي تقدم للعملاء ، و شخصية الذي يقوم بتقديمها لهم . و هي بذلك تكون خارجة عن نطاق وظائف التسويق التقليدية ، كالتخزين ، و النقل و التغليف ....

2- إن الخدمات المصرفية الجزائرية تباع ثم تنتج و تستهلك في نفس الوقت ، أي انعدام فارق الزمن بين الإنتاج و الإستهلاك ، و يترتب على ذلك عدم وجود وسيط ما بين مرحلة الإنتاج و مرحلة الإستهلاك ، و هو التخزين و التوزيع .و بالتالي عدم وجود أرصدة لخدمات تامة آخر المدة ، أو وحدات تحت التشغيل آخر المدة .

3- إن معظم تكاليف إنتاج الخدمات المصرفية الجزائرية تعتبر من التكاليف الثابتة كالأجور و أقساط الاهتلاك و مصاريف الصيانة و إن هذه التكاليف لا بد و أن يتحملها البنك بصفة دائمة ، مهما تغير حجم الطلب على خدماته بالزيادة أو النقصان .

و بناءا على مجموعة هذه الخصائص ، فإن لنظم المعلومات المالية المحاسبية في النشاط المصرفي الجزائري خصائص تميزها عن غيرها من الأنشطة الخدمية الأخرى ، و عليه فإن طبيعة نظم المعلومات المالية المحاسبية في القطاع المصرفي الجزائري تتحدد في عدة نقاط أهمها :(le system bancaire,p32)

- إن مجال العمل المصرفي الجزائري ، ينحصر بالدرجة الأولى في التعامل بالأموال التي يتلقاها البنك من العملاء على شكل حسابات جارية و ودائع بآجال مختلفة ، و غيرها من التصرفات التي تشكل إلتزاما ماليا على البنك الجزائري ، و بالتالي فإن وظيفة نظم المعلومات المالية المحاسبية في النشاط المصرفي الجزائري لا تعتبر وظيفة مساعدة ،كما هو الحال في الأنشطة الأخرى ، بل هي تنصرف إلى صميم العمل المصرفي و ترتبط بوجوده من خلال تسجيلها للقيود أو العمليات المحوسبة الخاصة بالتعامل بالأموال حفاظا على حقوق البنك من جهة ، و حقوق الغير على البنك من جهة أخرى .
- إن ظروف و طبيعة العمل في النشاط المصرفي الجزائري ، تستلزم السرعة و الدقة في الأداء ، و هو ما يعني ضرورة تسجيل العمليات المصرفية في كشوف خاصة بها ، حال حصولها من واقع المستندات المعززة لها ، و ترحيلها إلى الدفاتر و اليوميات يوما بيوم ، لغرض الوقوف على أرصدة الحسابات المدينة و الدائنة الخاصة بالعملاء ، و تنظيم الكشوفات اللازمة من خلاصة نشاط كل قسم من أقسام البنك ، بشكل دقيق لغرض تقييم الأداء و الرقابة على إستغلال الموارد أولا بأول .
- نظرا لإرتباط النظام المصرفي الجزائري بشكل أو بآخر ، بالسياسة المالية العامة للدولة الجزائرية ، و بالتالي خضوعه لمجموعة من التشريعات القانونية لتنظيم نشاطه ، بما يخدم أهداف التنمية الإقتصادية ، فإن ذلك يعطي لنظم المعلومات المحاسبية مهمة استثنائية ، و هو توفير البيانات و المعلومات اللازمة عن كافة أوجه النشاط المصرفي الجزائري ، لمن يطلبها من أجهزة التخطيط و الرقابة المركزية من خارج الجهاز المصرفي .
- إن نظم المحاسبة في النشاط المصرفي الجزائري ترتكز عى مجموعة مترابطة من الأجزاء ، قوامها الرئيسي المجموعات المستندية و الدفترية ، الحاسوب و قواعد الرقابة الداخلية ، و التي تشكل في مجموعها نظام

المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والذي يعتبر أحد مصادر المعلومات المهمة للإدارة المصرفية ، من أجل الحصول على البيانات التي تحتاجها ، من مجمل نشاط البنك التجاري الجزائري ، و ذلك لتوفير الرقابة الكافية على موارده و إستخداماتها بأعلى كفاءة ممكنة .

رابعا: أهداف و مميزات نظام المعلومات المالي المحاسبي في النشاط المصرفي الجزائري :

لا تمثل نظم المعلومات المحاسبية في النظام المصرفي الجزائري – كما في غيره من الأنشطة الإقتصادية – هدفا في حد ذاته ، بقدر ما هي أداة لتحقيق مجموعة من الأهداف محصلتها النهائية توفير البيانات و المعلومات المحاسبية ، للأطراف التي تحتاجها للقيام بوظائفها الإدارية في التخطيط و الرقابة و تقييم الأداء .

و بذلك فإن دور نظم المعلومات المحاسبية في قطاع المصارف الجزائرية ، و التي هي جزء أساسي منها ، يتمثل فيما يلي من الأهداف :(les obligations des banques, p69)

1- إثبات القيود الخاصة بالعمليات المصرفية ، أولا بأول ، من خلال مجموعة من الإجراءات المترابطة ، الخاصة بكل قسم من أقسام البنك ، توفير السرعة و الدقة في إعداد البيانات اللازمة لمتابعة سير النشاط و الرقابة عليه للحفاظ على أصول المصرف الجزائري و تسجيل إلتزاماته بكل دقة إزاء العملاء .

2-مساعدة الإدارة في توفير الأساليب الرقابية التي يمكنها من إكتشاف الأخطاء أولا بأول و مراجعة النتائج المتحققة لمقارنتها بما هو مخطط لها ، لغرض تقييم الأداء ، و تحسين مزاولة النشاط المصرفي لتحقيق الأهداف المرجوة ، و ذلك بتصوير الواقع العملي لإنجازات كل قسم من أقسام البنك بكل تفصيلاته ، عن طريق نظام كفؤ للتقارير الرقابية ، يعتبر من أهم مقومات نظام المعلومات المحاسبية في البنك التجاري الجزائري .

3- إن البيانات و المعلومات المحاسبية التي توفرها نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب عن كافة أوجه النشاط في النظام المصرفي ، تجعل مهمة ممارسة وظيفة الإشراف و الرقابة و التوجيه من قبل البنك المركزي أمرا ممكنا ، الأمر الذي يزيد من كفاءة تخطيط السياسة النقدية للدولة لإعتمادها على تقارير و بيانات تتصف بالدقة و الواقعية .

4- الوقوف على المركز المالي للبنك ، بشكل يومي وسريع ، من خلال إعداد الكشوف و الميزانيات اليومية ، توضح ما للبنك وما عليه من حقوق و إلتزامات، و كذلك إعداد الكشوف الخاصة بمراكز العملاء يوميا ، في الأقسام التي تتولى خدمة العملاء و تقديم التسهيلات المصرفية لهم .

يتضح مما سبق أن الإدارة المصرفية الجزائرية تسعى لتحقيق هدفين أساسيين من خلال إستخدام نظام المعلومات المحاسبية و هما :(ردايدة,2011)

- ضبط العمليات المنفذة لمختلف جوانب فعاليات البنك بشكل يسمح للإدارة بمتابعتها بشكل مستمر ، و إتخاذ القرارات و الإجراءات اللازمة في الوقت المناسب ، لأغراض الرقابة و تقييم الأداء .
- إنتاج التقارير و الإحصائيات و البيانات المحاسبية ، ليس لم ن يطلبها من إدارة البنك فحسب ، و إنما لتقديمها لمن يطلبها من الجهات الخارجية كالبنك المركزي ، وزارة المالية ، و المستثمرين و المتعاملين بشكل عام .

و بذلك يمكن القول إن نظام المعلومات المحاسبي الجيد ، الذي يحقق هذين الهدفين الأساسيين في البنوك الجزائرية ، يجب أن يتميز بعدة مميزات أساسية هي : (جعفر,2010)

1- الدقة و الوضوح في المصطلحات و التسميات و تقسيم الحسابات ، و طرق القيد و المعالجة و عرض البيانات بشكل يجعل نظام المعلومات المحاسبي يعكس بأكبر قدر ممكن ، الصورة الحقيقية للبنك و نتائج أعماله الفعلية .

2- السرعة في إعداد و تجهيز البيانات في الأوقات المناسبة ، عن طريق الحواسيب الإلكترونية الموجودة في مرافق البنك الفنية و الإدارية .

3- ضرورة تقسيم العمل ، و بشكل خاص فصل وظيفة المحاسبة عن باقي عمليات البنك ، و عن عمليات الصندوق .

4- تصميم الدورة المستندية المحاسبية ، بشكل يتحاشى التكرار بين موظف و آخر أو قسم آخر ، بحيث أن كل عملية تقتضي طبيعتها تدخل أكثر من قسم ، يكون فيها عمل الموظف التالي أو القسم التالي تكملة و مراجعة لعمل الموظف أو القسم الأول .

5- أن تكون البيانات أو مستندات القيد للعمليات التي تقتضي طبيعتها أن يتم تداولها بين أكثر من موظف أو أكثر من قسم معدة منذ البداية من أصل و عدد كاف من النسخ في باحتياجات هذا التداول .

6- يجب أن يأخذ تصميم نظام المعلومات المحاسبي بعين الإعتبار التنظيم الإداري للبنك ، و تقسيماته الداخلية ،و طبيعة العلاقة بين الإدارة المركزية للبنك و الفروع .

كما سبق الإشارة عند عرض منهجية الدراسة فإن الاستبانة في جزئها الأول تضمنت المعلومات العامة التي تعكس خصائص مجتمع الدراسة كما أنها اشتملت على فقرات حول بعض العوامل المؤثرة على أداء نُظم المعلومات المحاسبية لكي يتم ربطها بتقييم الجوانب المختلفة لأداء تلك النُظم وفيما يلي عرض مفصل لذلك.

4-2-2المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة

1- العمر:

الجدول رقم (4-6)

توزيع المستجيبين حسب العمر

العمر (السنة)	المستخدمين		المدراء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30	76	53.5	12	16.0	88	40.6
39-30	40	28.2	23	30.7	63	29.0
49-40	16	11.3	14	18.7	30	13.8
59-50	9	6.3	24	32.0	33	15.2
60 فأكثر	1	0.7	2	2.7	3	1.4
الإجمالي	142	100.0	75	100.0	217	100.0

كما هو واضح من خلال الجدول رقم (4-6) فإن النسبة الأكبر من المستجيبين هم ممن أعمارهم (تقل عن 30 عاماً) حيث بلغت نسبتهم (40.6 %)، يليهم من أعمارهم بين (30-39 سنة) بنسبة (29 %) في حين من أعمارهم بين (50-59 سنة) بلغت نسبتهم(15.2 %) من حجم العينة، ومن أعمارهم بين (40-49 سنة) كانت نسبتهم (13.8 %)، وكانت أقل نسبة هي من أعمارهم (60 سنة فأكثر) حيث بلغت (1.4 %).

ومرد ذلك أن النسبة الأكبر من العينة كانت من المستخدمين والذين هم في العادة من الشباب المتخرجين حديثاً والذين أعمارهم عادةً تقل عن 30 عاماً، بينما المدراء أعمارهم أكبر حيث كان النسبة الأكبر منهم هم من الفئات العمرية 30-39 و 50-59 وهذا نتيجة ما تقتضيه الإدارة المصرفية من خبرة ومعرفة أطول بالعمل المالي والمحاسبي.

2- المؤهل العلمي:

الجدول (4-7)

توزيع المستجيبين حسب المؤهل العلمي

المؤهل	المستخدمين		المدراء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
الثانوي	3	2.1	--	--	3	1.4
دبلوم (المعهد)	26	18.3	5	6.7	31	14.3
الليسانس	101	71.1	59	78.7	160	73.7
ماجستير	12	8.5	9	12.0	21	9.7
دكتوراه	--	--	1	1.3	1	0.5
أخرى	--	--	1	1.3	1	0.5
الإجمالي	142	100.0	75	100.0	217	100.0

يلاحظ من الجدول السابق بأن النسبة الأكبر من المستجيبين هم من حملة شهادة الليسانس حيث بلغ عددهم (160) شخص بنسبة (73.7 %) وهذا يعطينا مؤشر بأن أفراد العينة من ذوي المعرفة والإطلاع على موضوع الدراسة ويزيد من درجة المعولية على إجاباتهم، وكان في المرتبة الثانية من العينة هم من حملة الدبلوم (المعهد) ما نسبته (14.3%)، ثم حملة الماجستير والذين بلغت نسبتهم (9.7 %) من العينة وكانوا أكثرهم من فئة المدراء، كما كان هنالك واحد فقط من حملة الدكتوراه. ومما يُلاحظ أن التأهيل في فئة المدراء أعلى من المستخدمين حيث أن (80 %)منهم من حملة الليسانس و الشهادات العليا.

3- التخصُص العلمي:

ا لجدول (4-8)

توزيع المستجيبين حسب التخصُص العلمي

التخصُص	المستخدمين		المدراء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
محاسبة	114	80.3	63	84.0	177	81.6
مالية	10	7.0	2	2.7	12	5.5
إدارة أعمال	4	2.8	4	5.3	8	3.7
إدارة عامة	1	0.7	2	2.7	3	1.4
أخرى	13	9.2	4	5.3	17	7.8
الإجمالي	142	100.0	75	100.0	217	100.0

يتبين من خلال الجدول رقم (4-8) بأن غالبية أفراد العينة هم من المتخصصين في المحاسبة (81.6 %) وهذا يعكس أهمية التخصُص في العمل على النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب. كما أن هذه النسبة العالية تعطي ثقة أكبر للاعتماد على إجابات المستجيبين كونهم لديهم المعرفة بالنُظم المحاسبية وجوانب أدائها. كما يوضح الجدول بأن المتخصّصين في العلوم المالية والمصرفية يأتون في الترتيب الثاني بنسبة (5.5 %) يليهم المتخصّصين في إدارة الأعمال، كما أن هناك تخصُصات أخرى مثل الاقتصاد والحاسوب والهندسة و التدقيق وغيرها بلغت نسبتهم (7.8 %) من العينة.

4- المستوى الوظيفي:

الجدول (4-9)

توزيع المستجيبين حسب المستوى الوظيفي

المستوى	المستخدمين		المدراء		
الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية	التكرار		النسبة المئوية
مهندس حاسوب	3	2.1	مدير	37	49.3
مبرمج	1	0.7	نائب مدير	7	9.3
مدقق حسابات	27	19.0	رئيس قسم	30	40.0
محاسب	111	78.2	رئيس مصلحة	1	1.3
الإجمالي	142	100.0	الإجمالي	75	100.0

من خلال الجدول رقم (4-9) يتضح بأن أغلب أفراد العينة هم المحاسبين، حيث بلغو 111 شخصا أي بنسبة (50%) أما 50% الباقية فقد كانت للمدراء (37مدير)و رؤساء الأقسام (30رئيس قسم)،ثم مراجعي الحسابات (27مدقق).و هذا ما يعطي مصداقية اكبر في الاعتماد عل ى نتائج الاستبيانات و ذلك لأن المستجيبين في العينة هم ممن يعتمدون في أعمالهم و قراراتهم على النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب و مخرجاتها.

5- عدد سنوات الخبرة:

من خلال الجدول رقم (4-10) يتبين أن المستجيبين الذين خبرتهم (10 سنوات فأكثر) يمثلون أعلى نسبة في العينة حيث بلغ عددهم (76 شخصاً) ما نسبته (35 %)، يليهم من خبرتهم تتراوح بين (3-6 سنوات) حيث بلغت نسبتهم (28.1 %) من المستجيبين، ثم أصحاب الخبرة التي تقل عن ثلاث سنوات حيث بلغت نسبتهم(25.3 %)، في حين كانت أقل نسبة هي لمن كانت خبرتهم بين (7- 9 سنوات) حيث

بلغت(11.5 %)، وهذا يدل على أن الجزء الأكبر من المستجيبين من ذوي الخبرة العالية والمتوسطة، وهذا يعطي انطباعاً أن إجاباتهم على فقرات الإستبانة أكثر موضوعية وواقعية.

الجدول رقم (4–10)

توزيع المستجيبين حسب عدد سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	المستخدمين		المدراء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 3	47	33.1	8	10.7	55	25.3
6–3	44	31.0	17	22.7	61	28.1
9–7	20	14.1	5	6.7	25	11.5
10 فأكثر	31	21.8	45	60.0	76	35.0
الإجمالي	142	100.0	75	100.0	217	100.0

كما يتضح كذلك عند إدخال البيانات إلى الحاسوب أنَّ المدراء هم من أصحاب الخبرة العالية حيث بلغ (60 %) منهم من خبرتهم تزيد عن العشر سنوات.

وتجدر الإشارة إلى أن أداة الدراسة قد تضمنت سؤال واحد لتقييم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بشكل عام مقسم إلى خمس فئات {ممتاز – جيد جدا – جيد – متوسط – ضعيف }. والهدف منه اختبار جدية ومصداقية المستجيبين في الإجابة على فقرات الإستبانة ومدى توافق تقييمهم العام للنظام مع تقييمهم التفصيلي من خلال فقرات الإستبانة. وقد أظهرت نتائج التقييم العام للنظام (measure scale) بأن أغلبية التقييمات للنُظم تقع في فئة جيد جدا (61 % - 80 %) يليها فئة الممتاز (81 % - 100 %) بمتوسط حسابي عام (3.88) وانحراف معياري (0.977)، وهذا يتطابق إلى حدٍ كبير مع تقييم المستجيبين التفصيلي للفاعلية بوسط حسابي (3.83) وانحراف معياري (0.62)، كما أنه يتفق إلى حدٍ ما مع بقية أبعاد الأداء بوسط حسابي للأداء بكل أبعاده مقداره (3.77) و انحراف معياري (0.706) وكما هو موضح في الجدولين التاليين:

الجدول رقم (4–11)

التكرارات والنسب المئوية لتقييم المستجيبين للنُظم المُحاسبية

التقييم	المستخدمين		المدراء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
ضعيف (0– 20 %)	3	2.1	--	--	3	1.4
متوسط (21– 40 %)	12	8.5	9	12.0	21	9.7
جيد (41– 60 %)	27	19.0	9	12.0	36	16.6
جيد جدا (61– 80 %)	60	42.3	35	46.7	95	43.8
ممتاز (81– 100%)	40	28.2	22	29.3	62	28.6
الإجمالي	142	100.0	75	100.0	217	100.0

الجدول رقم (4–12)

الإحصائيات الوصفية لتقييم النُظم المُحاسبية وأبعاد أدائها

	القيمة الأدنى	القيمة الأعلى	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التقييم العام للنظام	1	5	3.88	0.977
الفاعلية	2.18	5	3.8315	0.62017
الكفاءة	1.17	5	3.669	0.86203
الرضا	1.17	5	3.5896	0.9147
الأداء	1.63	4.97	3.7725	0.7059

وللتعرف على مدى وجود فروقات في تقييم الأداء بين المدراء والمستخدمين فقد تم استخدام اختبار T ،والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (4-13)

اختبار T للفروقات بين المدراء والمستخدمين في تقييم أداء النُظم المُحاسبية

الأداء (المتغير التابع)	المستخدمين (>=4)		المدراء (1 – 3)		قيمة T	مستوى الدلالة P
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الفاعلية	3.7770	0.6277	3.8896	0.6095	1.33-	0.18

يتضح من الجدول السابق بأنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في تقييم فاعلية الأداء (البعد المشترك) بين المدراء والمستخدمين ويُعزى ذلك إلى كونهما يتعاملان مع نفس الأنظمة ويلمسان سلبياتها وإيجابياتها، وطبيعة العمل التكاملية بين المدراء والمستخدمين.

4-2-2 اختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسة الأولى: تتمتع النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالفاعلية في الأداء وتحقيق الأهداف.

كما سبق الإشارة في منهجية الدراسة فإن هذه الفرضية سيتم اختبارها عن طريق اختبار الفرضيات الفرعية الأربع المنبثقة عنها، فإذا أظهرت النتائج قبولا لهذه الفرضيات فهذا يعني قبول للفرضية الرئيسة والعكس صحيح. ومما يجدر الإشارة إليه أن الحد الفاصل لقبول الفرضيات أو رفضها هو (3) فإذا كان المتوسط لإجابات العينة تساوي أو أكبر من (3) تقبل الفرضية وأقل من (3) ترفض. وفيما يلي عرض لنتائج اختبار هذه الفرضيات:

الفرضية الفرعية الأولى: تتميز التقارير والمعلومات التي توفرها النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بجودة المحتوى والشكل والتوقيت.

لكي تكون المعلومات والتقارير المحاسبية الصادرة عن أي نظام محاسبي ذات جودة تفيد في العمليات التي تعتمد على هذه المعلومات مثل اتخاذ القرارات وما شابهها، فلا بد أن تتوفر مجموعة من الخصائص منها ما هو

متعلق بالمحتوى مثل الدقة والملائمة والمعولية والمصداقية ...، ومنها ما هو متعلق بالشكل الذي تُعرض به هذه المعلومات والتقارير مثل الوضوح، والتناسق والإيجاز، إضافة إلى توفرها في التوقيت المناسب في الحالات الاعتيادية وغيرها.

1- جودة المحتوى:

يتضح من الجدول التالي رقم (4- 14) توافر خصائص الجودة فيما تقدمه النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من تقارير ومعلومات من حيث المحتوى إلى حد كبير جداً، حيث حصلت أغلب الفقرات على وسط حسابي أكبر من (4) (أي تزيد عن 80 %) وكان أعلى وسط حسابي هو للفقرة (1.أ) المتعلقة بسهولة فهم هذه المعلومات. وقد كان انحراف الإجابات عن الوسط الحسابي لهذه الفقرات منخفض حيث لم يتجاوز (0.93) وهذا يدل على أنّ أغلب الإجابات كانت متقاربة. وباحتساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي لجودة محتوى المعلومات نجد بأنها تؤكد هذه النتيجة حيث بلغ وسطها الحسابي (4.05 %) بنسبة (81 %) وانحراف معياري منخفض مقداره (0.62).

الجدول رقم (4- 14)

جودة محتوى المعلومات والتقارير التي توفرها النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
1.أ	**يوفر النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:** - المعلومات السهلة الفهم.	4.17	%83.41	0.74
1.ب	- المعلومات الدقيقة التي تحتاجها.	4.15	%83.04	0.75
1.ج	- التقارير المطابقة تماما لما تحتاجه.	4.01	%80.18	0.81
1.د	- المعلومات التي يُعول (يُعتمد) عليها.	4.08	%81.66	0.77
1.هـ	- المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكلٍ كافٍ.	4.05	%80.92	0.79
1.و	- المعلومات التي مُحتواها يُلبي احتياجاتك.	3.96	%79.26	0.77
1.ز	- المعلومات الحديثة أولاً بأول.	3.92	%78.43	0.93
	الإجمالي	4.05	%80.99	0.62
النتيجة: (إلى حد كبير جدا)				

2- جودة الشكل:

الجدول رقم (4- 15)

جودة شكل المعلومات والتقارير التي توفرها النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
2.أ	**المعلومات التي يقدمها النظام المحاسبي القائم على الحاسوب:** - معروضة بشكل مفيد.	4.02	%80.37	0.85
2.ب	- مختصرة.	3.67	%73.36	0.95
2.ج	- واضحة ومتناسقة فيما بينها.	3.93	%78.53	0.84
	الإجمالي	3.87	%77.42	0.74
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتضح من الجدول رقم (4- 15) أن المعلومات التي توفرها النُظم المحاسبية يتم عرضها بشكل مفيد إلى حد كبير جداً (وسط حسابي 4.02)، في حين إنها لم تكن مختصرة بنفس المستوى فقد كان أدنى وسط حسابي هو للفقرة (2.ب) المتعلقة بأن المعلومات التي يوفرها النظام مختصرة وذلك لكون المعلومات المالية تستلزم شيئا من التفصيل. وباحتساب الوسط الحسابي لجودة المعلومات من حيث الشكل يتبين أنها ذات جودة عالية إلى حدٍ كبير فقد بلغ الوسط الحسابي (3.87) بانحراف معياري منخفض مقداره (0.74).

3- جودة التوقيت:

الجدول رقم (4- 16)

جودة التوقيت للمعلومات والتقارير التي يوفرها النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
03	تحصل على المعلومات التي تحتاجها من النظام المحاسبي في وقتها المناسب.	4.04	%80.74	0.86
04	يعد النظام تقارير ومعلومات طارئة حسب الحاجة وبالتفصيل المناسب لمتخذي القرار.	3.68	%73.64	0.92
	الإجمالي	3.86	%77.19	0.81
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يلاحظ من الجدول رقم (4- 16) بأن المعلومات والتقارير التي توفرها النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تصل إلى المستخدمين في الوقت المناسب الأمر الذي يجعلها ملائمة لهم إلى حد كبير، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.86) أي بنسبة (77.2%) وانحراف معياري (0.81).

الجدول رقم (4- 17)

جودة المعلومات والتقارير التي توفرها النُظم المُحاسبية

م	البعد	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		رقم	نسبة مئوية	
1	المحتوى	4.05	%80.99	0.62
2	الشكل	3.87	%77.42	0.74
3	التوقيت	3.86	%77.19	0.81
	الإجمالي	3.93	%78.53	0.63
النتيجة: (إلى حد كبير)				

وباحتساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي لأبعاد جودة المعلومات الثلاثة كما هو موضح في الجدول رقم (4-17)، فقد بلغا (3.93)، (0.63) على التوالي بما يدل على أن جودة المعلومات والتقارير كبيرة، وهذا يؤيد قبول الفرضية الفرعية الأولى.

وعليه يمكننا القول بأن المعلومات والتقارير التي توفرها النُظم المحاسبية يتم عرضها بشكل واضح ومتناسق مما يجعل من السهل فهمها. كما أن هذه المعلومات دقيقة وتعكس الواقع بشكل كافٍ وتصل مطابقة لما يحتاجه متخذي القرار وفي الوقت المناسب بحيث يعتمدون عليها في اتخاذ قراراتهم وإنجاز مهامهم في الأوقات الاعتيادية والطارئة.

وتجدر الإشارة إلى أنه من خلال نتائج الإستبانة والمقابلات التي تمت مع المستقصيين عند توزيع الإستبانة فقد وجدت الباحثة بأن بعض المدراء يعتبرون التقارير والمعلومات التي تصلهم ليست مختصرة بالقدر المطلوب الذي يتناسب مع ظروف عملهم المزدحم أو ما يطلق عليه بعبء المعلومات (Information Overload)، وهذه تُعد مشكلة بالنسبة لهم وهي خارج نطاق مسؤولية المحاسبين وتستلزم من معدي ومبرمجي هذه النظم بالتنسيق مع المدراء والمحاسبين المختصين إعادة النظر في تصميم أشكال التقارير الصادرة عن هذه النظم.

الفرضية الفرعية الثانية: النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع بجودة عالية:

حددت مُنظمة المعايرة الدولية (ISO) مجموعة من خصائص الجودة التي لا بد من توافرها في نُظم المعلومات (Bevan,1999) منها الوظيفية، والاستخدامية، والمعولية، والمرونة، والرقابة، والتكامل. وقد تم استخدام هذه الخصائص كمتغيرات تقيس جودة النُظم المحاسبية في هذه الدراسة.

المتغير الأول: الوظيفية

تشير إلى قدرة النظام على تأدية الوظائف التي من أجلها أُعد في الظروف المختلفة.

الجدول رقم (4– 18)

وظيفية النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
6.أ	**يمكن للنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه:** – تأدية الوظائف المطلوبة منه.	4.01	%80.28	0.74
النتيجة: (إلى حد كبير جدا)				

يتضح من الجدول رقم (4– 18) بأن النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في المصارف التجارية تتمتع بالوظيفية، فقد بلغ الوسط الحسابي للإجابات على هذه الفقرة (4.01) أي بنسبة (80.2%)، وهذه نسبة عالية تؤكد على أنَّ هذه النُظم تؤدي الوظائف اللازمة التي أُعدت من أجلها، وقد توافق المستجيبون على ذلك بانحراف مقداره (0.74) عن الوسط الحسابي.

المتغير الثاني الاستخدامية:

لكي يكون النظام المحاسبي قابل للاستخدام لابد أن يكون من السهل تَعلم وفهم كيفية العمل عليه والتعامل معه، بحيث يصبح مألوفاً مما يجعل عمليات إدخال البيانات إليه سهلة وكذلك معالجته لهذه البيانات وإخراجه للمعلومات المطلوبة بناء على معالجة تلك البيانات.

الجدول رقم (4– 19)

قابلية النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب للاستخدام

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
5.ج	**يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ:** – سهولة التعلم والفهم وألفة التعامل معه.	3.98	%79.58	0.80
5.د	– سهولة إدخال البيانات ومعالجتها والحصول على المعلومات.	4.08	%81.69	0.79
	الإجمالي	4.03	%80.63	0.74
النتيجة: (إلى حد كبير جدا)				

يلاحظ من الجدول رقم (4– 19) بأن النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في المصارف التجارية تتمتع بالإستخدامية إلى حد كبير جداً، فقد حصل هذا المتغير على أعلى وسط حسابي في مجموعة الأسئلة الخاصة بقياس جودة النظام وهو (4.03) بانحراف مقداره (0.74) عن الوسط الحسابي وهذا يدل على أن المستجيبين يرون بأن الأنظمة المحاسبية قابلة للاستخدام.

المتغير الثالث: المعولية (مصداقية) النظام:

يعول على النظام المحاسبي إذا كان قادرا على المحافظة على أدائه عند مستويات عالية سواء في الظروف الاعتيادية أو في الحالات الطارئة وفترات الذروة في العمل حيث ينعكس ذلك على دقة وصحة مخرجات النظام.

الجدول رقم (4– 20)

مصداقية النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
6.ب	**يمكن للنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه:** – المحافظة على مستوى أدائه عندما يستخدم تحت ظروف معينة (كفترات الذروة في العمل أو الحالات الطارئة ...)	3.72	%74.37	0.86
النتيجة: (إلى حد كبير)				

من خلال الجدول رقم (4– 20) يتضح بأن النُظم المحاسبية تتمتع بالمصداقية بحيث يمكن الاعتماد عليها، فقد بلغ الوسط الحسابي (3.72) أي بنسبة (74%) وانحراف معياري (0.86) وهذا يدل على أن النُظم المحاسبية يعول عليها إلى حد كبير، ومما يُعزّز ذلك تطور المكونات المادية للنظام وكفاءة العاملين.

المتغير الرابع: السرعة:

يتم استخدام الحاسوب في النُظم المحاسبية للاستفادة من سرعته في معالجة البيانات وإجراء العمليات الحسابية، وذلك لطبيعة المحاسبة وما تستلزمه من سرعة لكي تقدم المعلومات الملائمة. ومع كل تطور في مجال الحاسبات تزداد سرعتها باعتمادها على نُظم ولغات تتطور باستمرار، وهذا يجعل معدي ومصممي النُظم المحاسبية يعملون على إعداد البرامج المحاسبية باستخدام تلك النُظم واللغات (كما هو الحال الآن باستخدام الاوراكل)، ولذلك تختلف سرعة النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب باختلاف النظام واللغة المستخدمة في برمجتها ومدى تطور الأجهزة المستخدمة ومهارات المحاسبين العاملين عليها.

الجدول رقم (4– 21)

سرعة النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
5.هـ	**يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ:** سرعة الاستجابة لعمليات إدخال البيانات ومعالجتها وإخراج المعلومات.	3.99	%79.86	0.85
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتضح من الجدول رقم (4– 21) أن الوسط الحسابي (3.99) أي بنسبة (79.86%) وانحراف معياري مقداره (0.85)، وهذا يفيد بأن النُظم المحاسبية الحالية في البنوك الجزائرية سريعة إلى حد كبير، وترى الباحثة بأن هذه النسبة من المفترض في ظل التطور الهائل في الحسابات وسرعتها بأن تكون أكبر من ذلك. ومن خلال المقابلات التي كانت تتم خلال توزيع الإستبانة فإن بعض المصارف لازالت تستخدم نُظم معدة على اللغات القديمة أو أن الأجهزة نفسها قديمة.

المتغير الخامس: الدقة:

تلافي النظام المحاسبي للأخطاء في المراحل المختلفة من الأداء والتمام في تحقيق الأهداف تعكس دقة النظام.

ويلاحظ من الجدول التالي بأن دقة النُظم المحاسبية الحالية وخلوها من الأخطاء كبير حيث بلغ الوسط الحسابي للإجابات (3.88) بنسبة (77.5%) وانحراف معياري منخفض بلغ (0.66) وهذا يدل على أن المعلومات المحاسبية تعمل على توفير جهد ووقت المستخدمين الذي قد يذهب في تصحيح الأخطاء وتضفي موثوقية على ما تنتجه هذه النُظم من معلومات.

الجدول رقم (4– 22)

دقة النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
5.أ	**يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ:** – الدقة والتمام في الأداء وتحقيق الأهداف.	3.93	%78.59	0.76
5.ب	– خلوه من الأخطاء في كافة مراحل العملية المحاسبية.	3.82	%76.48	0.77
	الإجمالي	3.88	%77.54	0.66
النتيجة: (إلى حد كبير)				

المتغير السادس: المرونة:

يجب أن تتوفر في النُظم المحاسبية خاصية المرونة لكي تكون قادرة على البقاء وتحافظ على خصائصها الأخرى من سرعة ودقة ... وغيرها، وتعني المرونة قابلية هذه النُظم للتطوير وإدخال التحسينات التي يخلقها التقدم والتكنولوجيا الحديثة لكي تتلاءم هذه النُظم مع ظروف البيئة المحيطة واحتياجات المستفيدين منها.

الجدول رقم (4– 23)

مرونة النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
5.و	**يتميز النظام المُحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ:** – الاستجابة للتغيرات في احتياجاتك والظروف المحيطة.	3.62	%72.39	0.88
5.ز	– إمكانية تطويره وإدخال التحسينات عليه أو إحلاله.	3.63	%72.54	1.09
	الإجمالي	3.62	%72.46	0.89
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ويلاحظ من الجدول السابق رقم (4- 23) أن النُظم المحاسبية الحالية المعتمدة على الحاسوب تتمتع بالمرونة إلى حدٍ كبير حيث أن الوسط الحسابي لمرونة النُظم المحاسبية (3.62) أي ما نسبته (72.5%) وتشتت (0.89) عن الوسط الحسابي وهذا يدل على أن هذه النُظم تتميز بقابليتها للتطوير والتحديث وإدخال التنقيحات بشكل دوري، وأنه من الممكن إدخال التعديلات وفق الحاجة ومتى ما استجدت أنشطة وظروف جديدة.

المتغير السابع:الرقابة

تعتبر الرقابة الداخلية لنُظم المعلومات المحاسبية واحدة من الامور الهامة و الحساسة,خاصة اذا تعلق الامر ببيئة الحاسب في ظل غياب الحجة و الدليل في حالات الغش و التلاعب,مما يتطلب اجراءات تنظيمية و رقابية صارمة و نقصد هنا الرقابة العامة و التفصيلية.

الجدول رقم (4- 24)

الرقابة الداخلية لِلنُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
7	**النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه:** أ. يشتمل على قواعد وأساليب رقابية كافية في مراحل أدائه المختلفة.	4.03	%80.6	0.78
	ب. يكفل الفصل بين المهام وتحديد الصلاحيات والمسئوليات	4.13	%82.6	0.75
	ج. يكفل التوثيق الصحيح والدقيق للمستندات والملفات المختلفة.	4.08	%81.6	0.75
	د. يمتلك وسائل رقابية لحماية البيانات والملفات والبرامج ويتمتع بدرجة كافية من الأمان	4.16	%83.2	0.69
	هـ. يقدم تقارير رقابية منتظمة وبشكل مستمر	4.07	% 81.4	0.75
	و. يظهر نتائج معالجة المدخلات أولاً بأول بما يساعد على الرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة واستمراريتها	4.15	%83	0.68
	ز. يمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة أياً كانت	3.95	%79	0.82
	الاجمالي	4.08	%81.6	0.71
النتيجة: (إلى حد كبير)				

من خلال الجدول(4-24) نلاحظ ان النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب يحقق متطلبات الرقابة الداخلية حيث بلغ الوسط الحسابي (4.08) أي بنسبة (81.6%) و بانحراف معياري (0.71).

وقد كان اكبر وسط حسابي (4.16) لكل من الفقرات(7-د) و (7-و)(يمتلك وسائل رقابية لحماية البيانات والملفات والبرامج ويتمتع بدرجة كافية من الأمان, يظهر نتائج معالجة المدخلات أولاً بأول بما يساعد على الرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة واستمراريتها).في حين كان اقل وسط حسابي(3.95) للفقرة 7-ز(يمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة) .

من خلال ما سبق نستنتج ان النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب :

1-تحقق متطلبات الرقابة العامة بما يكفل الفصل بين المهام وتحديد الصلاحيات والمسئوليات , و كذا حماية البيانات والملفات والبرامج.

2-تحقق متطلبات الرقابة التفصيلية من خلال اظهار نتائج معالجة المدخلات أولاً بأول بما يساعد على الرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة .

3-تمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة .

المتغير الثامن: الملاءمة:

إن تحقيق النُظم المحاسبية لأهدافها يعتمد على مدى ملاءمتها لطبيعة أنشطة المصارف وهيكلتها وأهدافها التنظيمية.

الجدول رقم (4- 25)

مُلاءمة النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب للمصارف

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
08	**تتلاءم خصائص النظام المحاسبي الحالي مع الأهداف التنظيمية العامة وطبيعة العمل.**	3.72	%74.37	0.80
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يلاحظ من الجدول أعلاه بأنّ الوسط الحسابي لإجابات هذه الفقرة (3.72) والانحراف المعياري (0.80)، وهذا يدل على أن هذه النُظم تتلاءم إلى حدٍ كبير (74.4%) مع طبيعة عمل هذه البنوك التجارية. ومرد ذلك أن الكثير من هذه النُظم تعد عن طريق الشركات المتخصصة في البرمجة حيث تعد هذه الشركات برامج خاصة بها تقدمها لعملائها وتقوم بإجراء بعض الإضافات أو التعديلات حسب طلب كل عميل، وقد تم ملاحظة أنّ البرامج المطورة داخلياً عن طريق مبرمجين داخليين وباشتراك المحاسبين أكثر النُظم تكيفاً مع طبيعة أنشطة المصارف.

المتغير التاسع: التنسيق:

نتيجة تداخل الوظائف داخل المصارف وتداخل المعلومات بين تلك الوظائف من جهة وبين الفروع المختلفة للمصرف الواحد من جهة ثانية، وبين المصرف والمصارف الأخرى التابعة أو الحليفة من جهة ثالثة، فإن الأمر يستلزم وجود تنسيق لكي يتسنى لكل جهة الحصول على المعلومات التي تريدها وبالمواصفات الخاصة بها ولذلك فلا بد أن تُراعي النُظم المحاسبية تلك المتطلبات.

يلاحظ من الجدول رقم (4- 26) أن النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتلاءم مع متطلبات التنسيق الناتجة عن تداخل المعلومات داخل البنك التجاري ومع البنوك الأخرى إلى حدٍ كبير، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.5)(بنسبة 70%) وبانحراف معياري (0.91).

ومما تجدر الإشارة إليه أن كثيرا من المصارف ليس لديها فروع في جميع الولايات أو أنها لا تتعامل مع المصارف التجارية الحليفة أو التابعة وهذا يتضح من خلال الأوساط الحسابية للفقرتين (9.ب، 9.جـ) البالغة (3.45، 3.37) على التوالي، بينما الوسط الحسابي للفقرة (9.أ) الخاصة بالتنسيق داخل المصرف نفسه فقد بلغ (3.7) ويؤكد ذلك أنّ الانحراف المعياري للفقرتين (ب، جـ) قد زاد عن الواحد الصحيح.

الجدول رقم (4– 26)

التنسيق في النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
9.أ	**يتلاءم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي مع متطلبات التنسيق الناتجة عن تداخل المعلومات المطلوبة بين:** – المجالات الوظيفية المختلفة داخل المصرف.	3.70	%74.08	0.91
9.ب	– المصرف وفروعه.	3.45	%69.01	1.07
9.ج	– المصرف و المصارف الأخرى.	3.37	%67.32	1.16
	الإجمالي	3.51	%70.14	0.91
النتيجة: (**إلى حد كبير**)				

المتغير العاشر: التكامل:

إن نُظم المعلومات المحاسبية جزء من النُظم الإدارية والأخيرة متشعبة وتشتمل على نُظم فرعية عديدة ولكي تؤدي هذه النُظم دورها وتحقق أهدافها لابد أن تكمل بعضها البعض، كما أن النُظم المحاسبية تشتمل على نُظم فرعية ووظائف مختلفة مثل نظام محاسبة الودائع، نظام محاسبة القروض، نظام محاسبة الأرباح، نظام محاسبة الرواتب، نظام الأستاذ العام ... وغيرها. وهذا يتطلب تكاملها مع بعضها البعض لتحقيق أهدافها، ومما يساعد على ذلك وجود نظام ترميز موحد تلتزم به تلك النُظم.

الجدول رقم (4– 27)

التكامل في النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
10.أ	**النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه يتمتع بـ:** – تكامل التطبيقات والوظائف المحاسبية الداخلية المختلفة.	3.69	%73.80	0.93
10.ب	– تكامل التطبيقات الداخلية وأُنظمة تبادل البيانات إلكترونياً مع المصارف التجارية الأخرى.	3.01	%60.28	1.19
10.جـ	– نظام ترميز معياري تتقيد الأُنظمة التطبيقية به.	3.46	%69.30	1.08
	الإجمالي	3.39	%67.79	0.90
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يلاحظ من الجدول رقم (4– 27) بأن الوسط الحسابي لهذا المتغير (3.39) أي بنسبة (67.7%) وتشتت (0.9). وهذا يشير إلى أن التكامل داخل النظام المحاسبي ومع النُظم الأخرى كبير. ونشير هنا أن التكامل قد حصل على أقل الأوساط الحسابية ضمن مجموعة جودة النظام، ومرد ذلك أن الكثير من المصارف لا توجد لديها أُنظمة لتبادل المعلومات مع المصارف الأخرى وهو ما يوضحه الجدول رقم (4– 27) حيث بلغ الوسط الحسابي لها (3.01) وبانحراف معياري مرتفع (1.19).

ومن خلال استعراضنا لنتائج الإجابات على فقرات مجموعة الأسئلة الخاصة بمتغيرات جودة النظام فقد تبين أن كافة المتغيرات (الخصائص) تتوافر في النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في البنوك التجارية وهذا يؤكد ويدعم صحة الفرضية الفرعية الثانية التي تقول بأن هذه النُظم تتمتع بالجودة حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفرضية (3.75) وبانحراف معياري منخفض مقداره (0.64) ونسبة الوسط الحسابي هي (75.09%) وهذا يشير إلى أن النُظم المحاسبية تتمتع بالجودة إلى حدٍ كبير والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (4– 28)

جودة النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

م	الأبعـاد	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
	الإجمالي لمتغيرات جودة النظام العشرة	3.75	%75.09	0.64
النتيجة: (إلى حد كبير)				

الفرضية الفرعية الثالثة: يتميز استخدام النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالديناميكية.

أحد المقاييس البديلة لفاعلية نُظم المعلومات هو الاستخدام (usage) المتحرك والمستمر، ولكي يتصف استخدام النظام المحاسبي بالديناميكية فلا بد أن ينتج عن النظام عدد كبير من التقارير والمعلومات في أوقات متقاربة ومستمرة، وأن يتم الاستخدام لفترات طويلة ولكل الوظائف التي يشتمل عليها النظام. ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام ثلاثة متغيرات تقيس استخدام النظام هي: طبيعة الاستخدام، ومدى الاستخدام، وحرية الاستخدام، وفيما يلي عرض لنتائج اختبار هذه المتغيرات.

المتغير الأول: طبيعة الاستخدام

يتم قياس طبيعة الاستخدام من خلال عدد التقارير الواصلة من النظام إلى المستخدمين (1985,Srinivasan)، (1995,Yathas&Ening)، سواء كانت التقارير عادية أو إضافية.

الجدول رقم (4– 29)

طبيعة استخدام في النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
11	يُنتج النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عدداً كبيراً من التقارير.	4.13	%82.54	0.90
15	تصلك طلبات إضافية كثيرة ومتكررة على التقارير والمعلومات التي تصدر عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه.	3.54	%70.7	1.00
	الإجمالي	3.83	%76.62	0.82
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتضح من الجدول رقم (4– 29) أنّ عدداً كبيراً جداً من التقارير والمعلومات تقدمه النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وبخاصة التقارير والمعلومات الاعتيادية حيث بلغ الوسط الحسابي لها (4.13) أي ما نسبته (82.54%) وبانحراف (0.90)، بينما كان عدد التقارير الإضافية التي تقدمها هذه النُظم كبيرة بمتوسط حسابي (3.54) (بنسبة 70.7%) وبانحراف معياري عن المتوسط مقداره (1) وعليه فإن طبيعة استخدام هذه النُظم ديناميكية إلى حدٍ كبير بوسط حسابي (3.83) أي بنسبة (76.62%) وانحراف معياري (0.82).

المتغير الثاني: مدى الاستخدام:

يقاس مدى الاستخدام بالمدة التي يستغرقها وصول التقارير (Yathas&Ening,1995)،وتكرار الاستخدام (Choe,1996) ومدة استخدام النظام (Belcher&Watson,1993)، وزمن الاتصال بالنظام ومرات التفاعل معه (Srinivasan,1985).

الجدول رقم (4– 30)

مدى استخدام النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
12.	تصل التقارير والمعلومات الصادرة عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب إلى مستخدميها بشكل متكرر وفي أوقات متقاربة.	3.81	%76.20	0.93
13.	يتم تفعيل وظائف النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب كاملةً.	3.68	%73.52	0.96
14.	يتم الاتصال بالنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وتشغيله لفترة كبيرة يومياً.	4.06	%81.27	0.88
	الإجمالي	3.85	%77.00	0.78
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ومن خلال الجدول رقم (4– 30) يتضح بأن النُظم المحاسبية تستخدم بشكلٍ كبير حيث تستخدم لفترات طويلة يومياً، كما أن وظائفها المختلفة يتم تفعيلها كون طبيعة النُظم المحاسبية للمصارف متعددة الوظائف، وهذا يوّلد تقارير متكررة وفي أوقات متقاربة نتيجة تعدد الحسابات التي يتم التعامل معها وخصوصاً عناصر رأس المال العامل ويدل على ذلك الوسط الحسابي حيث بلغ (3.85) أي بنسبة (77%) وانحراف معياري مقدراه (0.78).

المتغير الثالث: حرية الاختيار في استخدام النظام

إن مشاركة المستخدم في اختيار النظام المحاسبي وإعداده تساعد على إرضائه وينعكس ذلك على أداء المستخدم عن استخدام النظام ولذلك اعتبرها الكثيرون متغيراً أساسياً في قياس استخدام النظام حيث اعتبروا أن الإلزامية في استخدام النظام تفقد هذا البعد (ديناميكية الاستخدام) جدواه كمقياس لفاعلية نُظم المعلومات.

الجدول رقم (4– 31)

حرية الاختيار في استخدام النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
16	أُدخل النظام المحاسبي القائم على الحاسوب بناء على رغبتك ولم يفرض عليك فرضاً.	3.23	%64.51	1.47
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن الكثير من الأُنظمة قد فُرضت على المحاسبين وهذا ما انعكس على إجاباتهم حيث كان الوسط الحسابي لهذا المتغير أدنى الأوساط الحسابية ضمن المجموعة حيث بلغ (3.23) أي بنسبة (64.6%) وانحراف معياري (1.47).

ومن خلال العرض السابق لنتائج المتغيرات الثلاثة التي تقيس ديناميكية الاستخدام يمكننا القول بأن ديناميكية الاستخدام للنُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب كبيرة إلى حدٍ ما وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (4– 32)

ديناميكية استخدام النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

م	الفرضية	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
3	**ديناميكية الاستخدام للنُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب.**	3.64	%72.71	0.82
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتبين من الجدول رقم (4-32) أن الوسط الحسابي لهذه الفرضية (3.64) أي بنسبة (72.7%) وانحراف معياري (0.82) وعليه فإننا نخلص إلى إثبات ودعم الفرضية القائلة بأن استخدام هذه النُظم يتميز بالديناميكية (الاستخدام المتحرك والمستمر).

الفرضية الفرعية الرابعة: تقوم النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بدور محوري في دعم عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.

من أهم أهداف النُظم المحاسبية هو توفير المعلومات المالية الدقيقة والمناسبة وبالسرعة القصوى للإدارة بما يساعدها على إنجاز مهامها سواء المتعلقة باتخاذ القرارات أو تنظيم الأداء والرقابة عليه وهذا ينعكس إيجابياً على أداء المنظمة ككل من تخفيض للتكاليف إلى أدنى حد ممكن وتعظيم للأرباح كذلك. وعليه فقد افترضت الباحثة ذلك في النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في البنوك التجارية في الجزائر وفيما يلي عرض لنتائج إجابات المدراء على أسئلة هذه الفرضية بمتغيراتها:

المتغير الأول: كفاءة اتخاذ القرارات:

إن إتخاذ القرارات المثلى بأقل تكاليف وبالسرعة الممكنة (أقل وقت) يشير إلى كفاءة اتخاذ القرارات ويتحقق ذلك من خلال المعلومات والتقارير التي تلعب النُظم المحاسبية دوراً كبيراً في توفيرها مما يساعد على توفير مقترحات وحلول بديلة للمشكلة محل القرار في شكل معلومات وتقارير بسرعة مما يوفر الوقت الكافي لدراسة وتحليل هذه البيانات وبالتالي سرعة اتخاذ القرارات وتخفيض الوقت اللازم لإنجاز وتنفيذ هذه القرارات، وهذا يساعد المدراء على القيام باتخاذ العديد من القرارات مما يزيد إنتاجيتهم الإدارية ويعمل على تحسين أدائهم.

الجدول رقم (4– 33)

كفاءة اتخاذ القرارات المُعتمدة على مخرجات النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
5.أ	**يسهم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وما يوفره من تقارير ومعلومات في:** – تخفيض الوقت اللازم لإنجاز المهام المتعلقة بالقرارات.	4.33	%86.67	0.78
5.ب	– تحسين ودعم أداء الإدارة لأعمالها.	4.24	%84.80	0.77
5.ج	– زيادة الإنتاجية الإدارية.	4.03	%80.53	0.84
5.د	– خلق الحلول البديلة ومراجعتها وتقييم الخيارات.	3.76	%75.20	0.79
5.هـ	– توفير الوقت الكافي لدراسة وتحليل البيانات.	4.11	%82.13	0.85
5.و	– سرعة اتخاذ القرار وتنفيذها.	3.95	%78.93	0.88
	الإجمالي	4.03	%80.53	0.81
النتيجة: (إلى حد كبير جداً)				

يلاحظ من الجدول رقم (4– 33) بأن مساهمة النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في كفاءة اتخاذ القرارات كبيرة جداً حيث كان الوسط الحسابي لها (4.03) أي بنسبة (80.5%) وبانحراف معياري بمقدار (0.81) في الإجابات عن هذا الوسط الحسابي.

المتغير الثاني: فاعلية اتخاذ القرارات:

تسهم النُظم المحاسبية من خلال ما تقدمه من معلومات دقيقة وملائمة لاتخاذ القرارات في الوصول إلى قرارات عالية الجودة والدقة تنعكس جودتها ودقتها على المشكلة والموضوع الذي اتخذ القرار بشأنه.

الجدول رقم (4– 34)

اسهام النُظم المُحاسبية في فاعلية اتخاذ القرارات

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
8.أ	**يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بتوفير معلومات تسهم في:** – اتخاذ القرارات عالية الجودة.	4.01	%80.27	0.85
8.ب	– اتخاذ القرارات ذات الدقة العالية.	4.04	%80.8	0.83
	الإجمالي	4.07	%81.38	0.68
النتيجة: (إلى حد كبير جداً)				

يلاحظ من الجدول رقم (4– 34) بأن النُظم المحاسبية وما توفره من معلومات وتقارير تسهم إلى حدٍ كبير جداً في فاعلية اتخاذ القرارات حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا المتغير (4.07) أي بنسبة (81.4%) وانحراف معياري (0.68) عن الوسط الحسابي.

المتغير الثالث: رقابة وتنظيم الأداء:

إن سرعة النظام المحاسبي ودقته وأحكام الرقابة فيه تساعد الإدارة والمشرفين على تخطيط وتنظيم العلاقة بين العاملين وسير عملهم، كما يساعد على الإشراف والمتابعة لعمليات تنفيذ القرارات من خلال المعلومات بالمقارنة مع الموازنة التخطيطية.

يتضح من الجدول رقم (4– 35) بأن الوسط الحسابي لهذا المتغير (4.05) أي بنسبة (80.9%) والانحراف المعياري عن الوسط الحسابي بين الإجابات (0.70) وهذا يشير إلى أن النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تُسهِل بشكلٍ كبير جداً من عمليات الرقابة والتنظيم لأداء العاملين في المصارف وذلك لكونها تستخدم نظام منح الصلاحيات وتوفر المعلومات بسرعة كبيرةٍ كما أنها تحقق رقابة كبيرة على الأداء.

الجدول رقم (4– 35)

دور النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب في الرقابة وتنظيم الأداء

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
10.أ	**يسهل النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عمليات:** – تخطيط وتنظيم العلاقات والمهام ومساعدة المنفذين على فهمها.	4.07	%81.33	0.68
10.ب	– الرقابة والإشراف المستمر على القرارات والأعمال.	4.03	%80.53	0.80
	الإجمالي	4.05	%80.93	0.70
النتيجة: (إلى حد كبير جداً)				

المتغير الرابع: الأثر التنظيمي:

إن الهدف من نُظم المعلومات عموما والمحاسبة على وجه الخصوص هو زيادة ربحية المنظمات عن طريق توفيرها للمعلومات الدقيقة عن وضع هذه البنوك التجارية وسير أعمالها، بما يساعد على اتخاذ القرارات الصحيحة والقيام بالمهام التي تحقق لهذه المصارف أفضل الأهداف وبأقل التكاليف وتزيد من ربحيتها.

ويتبين من الجدول التالي أن النُظم المحاسبية لها أثر كبير جدا على المصارف التجارية حيث تساعد النُظم على متابعة عمليات الإنفاق وتحديد الانحرافات فيها عما هو مُخطط له وكذلك متابعة الإيرادات وعملية تحصيلها وحمايتها وهذا يوضحه الوسط الحسابي للمتغير والبالغ (4.06) أي بنسبة (81.2%) وانحراف معياري (0.89).

الجدول رقم (4– 36)

الأثر التنظيمي للنُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
11.أ	**سرعة النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في تقديم التقارير والمعلومات تساعد على:** – متابعة حجم النفقات المختلفة وترشيدها.	4.09	%81.87	0.90
11.ب	– متابعة الإيرادات المختلفة والعمل على تنميتها وحمايتها.	4.03	%80.53	0.94
12	نتائج النظام المحاسبي تفيد المصرف ويمكن تحديد المنافع من نجاح هذا النظام.	4.09	%81.87	0.82
	الإجمالي	4.06	%81.20	0.89
النتيجة: (إلى حد كبير جداً)				

ومن خلال نتائج المتغيرات الأربعة التي تقيس أثر النُظم المحاسبية على إنجاز القرارات يتضح بأن هذه النُظم تُسهم إلى حدٍ كبير جداً في عملية اتخاذ القرارات وإنجازها، وأن عدداً كبيراً من التقارير والمعلومات التي تقدمها هذه النُظم تصل إلى المدراء بشكل يومي وفي فترات قصيرة وهذا ما يتضح من خلال الجدول رقم (4-37) حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفرضية (3.95) أي أن النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تلعب دورا محوريا في اتخاذ القرارات (بنسبة 78.94%) وبتشتت مقداره (0.63) عن الوسط الحسابي وهذا يدل على تقارب آراء المدراء على ذلك.

الجدول رقم (4– 37)

دور النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب في دعم عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام

م	الفرضيــة	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
1– 4	تقوم النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب بدورٍ محوريٍ في دعم عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.	3.95	%78.94	0.63
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ونخلص من العرض السابق لنتائج هذه المجموعة إلى قبول الفرضية الفرعية الرابعة القائلة بأن النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تقوم بدور محوري في عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.

الجدول رقم (4– 38)

تقييم فاعلية النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

م	الفرضيـة	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
1– 1	جودة المعلومات والتقارير.	3.93	%78.53	0.63
1– 2	جودة النظام.	3.75	%75.09	0.64
1– 3	ديناميكية الاستخدام.	3.64	%72.71	0.82
1– 4	إنجاز القرارات.	3.95	%78.94	0.63
	الإجمالي	3.83	%76.63	0.62
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتضح من الجدول رقم (4– 38) بأن النُظم المحاسبية تتمتع بالفاعلية في الأداء وتحقيق الأهداف، حيث أنها تتمتع بخصائص الجودة المختلفة وتُستخدم بشكل مستمر ومتواصل الأمر الذي ينعكس على ما توفره من

معلومات وتقارير تتميز بالجودة تؤثر في اتخاذ القرارات وتعمل على ترشيدها، وتساعد في إنجازها بسرعة وبأقل التكاليف الأمر الذي يعظم من منفعة هذه المصارف من خلال زيادة إيراداتها وتخفيض نفقاتها. فكما هو ظاهر في الجدول رقم (4- 38) بأن الوسط الحسابي لفاعلية هذه النُظم هو (3.83) أي بنسبة (76.63%) وتشتت مقداره (0.62)، وعليه فإن هذه النُظم تتمتع بالفاعلية إلى حدٍ كبير وهذا يؤكد **صحة الفرضية الرئيسة الأولى** التي تنص على:

"تتمتع النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالفاعلية في الأداء وتحقيق الأهداف"

الفرضية الرئيسة الثانية: تتمتع النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالكفاءة في استغلال الموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف:

تُعد التكاليف عنصراً رئيسياً في الاختيار بين البدائل المختلفة وخصوصاً في ظل ندرة الموارد وعدم كفايتها لتحقيق كامل الأهداف لذلك فالقرار الرشيد هو الذي يوجه الموارد المتاحة (المدخلات) إلى أفضل الأهداف الموجودة التي تحقق أعلى العائدات (المخرجات) وهو ما اصطلح على تسميته بالكفاءة.

الجدول رقم (4– 39)

تقييم كفاءة النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
17.أ	**يتمتع النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بـ:** – انخفاض تكاليفه مقارنة بالكفاءة الإنتاجية التي يوفرها.	3.79	%75.77	1.08
17.ب	– الخصائص التي تساعد في التقليل من إجراءات معالجة البيانات في عملك.	3.89	%77.75	0.88
17.ج	– استخدام التقنيات التكنولوجية الأخرى (الشبكات والإنترنت ... وغيرها) للاستفادة من المزايا التي توفرها في أداء المهام وتخفيض التكاليف.	3.37	%67.46	1.34
17.د	– تقديم مزايا إنتاجية للمستخدم لم تكن موجودة من قبل.	3.56	%71.27	1.12
18.أ	**يسهم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في:** – الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف الموجودة.	3.73	%74.51	0.97
18.ب	– تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض حجم العمالة ومتطلبات الأرشفة.	3.68	%73.52	1.09
	الإجمالي	3.67	%73.38	0.86
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ويلاحظ من النتائج الموضحة في الجدول رقم (4– 39) أن الوسط الحسابي لكفاءة النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب (3.67) أي بنسبة (73.4%) وأن الانحراف المعياري في الإجابات عن الوسط الحسابي بلغ (0.86). وهذا يدل على أن هذه النُظم تتمتع بالكفاءة إلى حدٍ كبير حيث تتمتع بخصائص تساعد على اختصار إجراءات معالجة البيانات، كما تعتمد على التقنيات التكنولوجية الحديثة التي تزيد من سرعتها وتُسهل المهام وهذا ما يجعلها تُقدم مزايا وتسهيلات للمستخدمين تُسهم في تحسين أدائهم، وينعكس ذلك على أداء النظام نفسه حيث تزيد إنتاجيته وبتكاليف أقل مقارنة بتلك الإنتاجية، من خلال تخفيضها لحجم العمالة من

مراسلين وغيرهم وتخفيض التكاليف الأخرى مثل المساحات المطلوبة للأرشفة وغيرها. وهذا ما أوضحته إجابات العينة حيث كانت الأوساط الحسابية للإجابات على فقرات كفاءة النظام كلها تقع في فئة إلى حدٍ كبير (61-80%)، وعليه تُقبل **الفرضية الرئيسة الثانية**.

الفرضية الرئيسة الثالثة: تتمتع النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها بالرضا من قبل المستخدمين.

مما لاشك فيه بأن رضا مستخدمي النُظم المحاسبية يؤثر بشكل كبير على أداء النُظم، ففي حالة عدم الرضا فإن المستخدم قد يقف عائقا أمام أداء النظام المحاسبي ويؤثر عليه سلباً. ولذلك فإن كثيراً من دراسات تقييم نُظم المعلومات قد ركزت على تقييم رضا المستخدم، وتناولت تلك الدراسات الرضا من جوانب وأبعاد مختلفة. وقد تم تقييم رضا مستخدمي النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من بعدين رئيسين، هما الرضا الوظيفي والرضا الشخصي وقُسّم الرضا الوظيفي إلى الرضا عن المخرجات والرضا عن النظام نفسه، فيما يقيس الرضا الشخصي توافق المنافع الداخلية للنظام مع توقعات ورغبات المستخدمين.

البعد الأول: الرضا الوظيفي:

إن توافق وظيفية النظام المحاسبي مع متطلبات العمل يخفف العبء عن مستخدم النظام والمسئولية القائمة عليه وهذا يكسب المستخدم الرضا، حيث أن شعور المستخدم بأن المخرجات التي يوفرها هذا النظام تخدم المستخدمين المختلفين لهذه التقارير والمعلومات من مدراء وغيرهم سواء من حيث محتواها أو شكل عرضها أو توقيتها يكسبه الرضا عن النظام من حيث دقته وسرعته وإخلاء مسئوليته بتوفيره لما هو مطلوب منه وفق ما يلزم، وهذا يدفعه إلى بذل كل جهده في سبيل تحسين ودعم أداء النظام لمهامه.

وقد تم قياس الرضا الوظيفي بمتغيرين هما:

المتغير الأول: الرضا عن المخرجات:

الجدول رقم (4– 40)

الرضا عن مخرجات النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
20.أ	**أنت راضٍ عن المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي من حيث:** - المحتوى.	3.76	%75.21	1.00
20.ب	- الشكل.	3.61	%72.25	0.98
20.ج	- التوقيت.	3.71	%74.23	0.99
	الإجمالي	3.69	%73.90	0.91
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يوضح الجدول رقم (4– 40) بأن مخرجات النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع برضا كبير من قبل المستخدمين حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا المتغير (3.69) أي بنسبة (73.9%) وانحراف معياري (0.91). وقد كان أعلى رضا عن المخرجات هو عن المحتوى (3.76) بنسبة (75.21%) وأدناه عن الشكل (3.61) (بنسبة 72.25%) وانحراف معياري (0.98).

المتغير الثاني: الرضا عن النظام:

دقة النظام المحاسبي في الأداء ومساعدته في سرعة إنجاز المهام تساعد المستخدم في أداء ما هو مطلوب منه في نطاق مسئوليته وهذا يدعم رضا المستخدم.

الجدول رقم (4– 41)

الرضا عن النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
21.أ	**أنت راضٍ عن النظام المحاسبي المُعتمد على الحاسوب من حيث:** – الدقة في الأداء.	3.82	%76.48	0.98
21.ب	– السرعة في إنجاز المهام.	3.76	%75.21	1.01
21.ج	– مقابلته لاحتياجات معالجة البيانات لنطاق مسئوليتك بشكل كافٍ.	3.65	%72.96	0.97
	الإجمالي	3.74	%74.88	0.91
	الرضا الوظيفي للمستخدمين	3.72	%74.39	0.86
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ويلاحظ من الجدول رقم (4– 41) أن المستخدمين راضون عن النُظم المحاسبية الحالية إلى حدٍ كبير فقد بلغ الوسط الحسابي (3.74) وانحراف معياري (0.91) عن الوسط الحسابي.

وبناء على النتائج التي تم التوصل إليها من خلال اختبار المتغيرين الأول والثاني السابقين يتضح بأن مستخدمي النظام المحاسبي إلى حدٍ كبير راضون وظيفياً عن النُظم فقد بلغ الوسط الحسابي لبعد الرضا الوظيفي (3.72) أي بنسبة (74.39%) كما هو موضح في الجدول السابق.

البعد الثاني: الرضا الشخصي:

قد يتوقع المستخدم من النظام المحاسبي مستوى معين من الأداء ويحقق النظام ذلك ولكن في نفس الوقت لا يصل إلى المستوى الذي يرغبه المستخدم، وهذا يعني أنّ رغبات المستخدم قد تختلف عن توقعاته حول أداء النظام.

كما أن بيئة النظام تؤثر على رضا المستخدم وبالتالي على مستوى أدائه وهذا في مجمله يشكل الرضا الشخصي للمُستخدم والذي يتولد عن الرضا الوظيفي للمستخدم وقد يختلف عنه.

الجدول رقم (4– 42)

الرضا الشخصي لمُستخدمي النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السـؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
19.أ	**النظام وما يقدمه من معلومات يتوافق مع:** – ما كنت تتوقعه من كافة الجوانب.	3.64	%72.82	1.03
19.ب	– ما كنت ترغبه من كافة الجوانب.	3.51	%70.14	1.04
22.	**يتمتع النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بأسلوب برمجة يجعلك تستمتع عند استخدامه.**	3.37	%67.46	1.10
23.	**أنت تثق بالنظام المحاسبي الحالي ومخرجاته ولا ترى أنه ينبغي تعديله أو إعادة تصميمه.**	3.39	%67.75	1.14
24.	**إجمالاً أنت راضٍ عن النظام المحاسبي الذي تتعامل معه.**	3.53	%70.56	1.08
25.	**النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي ناجح.**	3.63	%72.68	1.07
	الإجمالي	3.48	%69.54	0.94
النتيجة : (إلى حد كبير)				

يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ الرضا الشخصي لمستخدمي النظام المحاسبي كبير فقد بلغ المتوسط الحسابي للمتغير (3.48) بنسبة مقدارها (69.54%)، وإن كان أقل من نسبة رضاهم الوظيفي عن النظام.

من خلال العرض السابق لنتائج تقييم أبعاد الرضا لدى مستخدمي النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والنتائج الظاهرة في الجدول رقم (4- 43) فإنه يمكننا القول بأن هذه النُظم تتمتع بالرضا من قبل المستخدمين إلى حدٍ كبير (الوسط الحسابي 3.6) أي بنسبة (72%)، وهذا يؤدي إلى قبول **الفرضية الرئيسة الثالثة.**

الجدول رقم (4– 43)

تقييم رضا المستخدمين عن النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها

م	البعـد	الوسط الحسابي		الانحراف
		عدد	نسبة مئوية	المعياري
01	الرضا الوظيفي.	3.72	%74.39	0.86
02	الرضا الشخصي.	3.48	%69.54	0.94
03	الرضا العام (الفرضية الرئيسة الثالثة)	3.59	%71.79	0.91
النتيجة: (إلى حد كبير)				

وخلاصة القول بعد اختبار فرضيات البحث الرئيسة الثلاث وإثبات صحتها وقبولها والتي تمثل في مجموعتها الأبعاد المختلفة لتقييم أداء نُظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب، وكما هو موضح في الجدول رقم (4- 44) فإن النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والمستخدمة في قطاع المصارف الجزائرية تتمتع بأداء جيد جداً.

الجدول رقم (4– 44)

التقييم العام لأداء النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب

م	البعد	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
01	**الفاعلية.**	3.83	%76.63	0.62
02	**الكفاءة.**	3.67	%73.38	0.86
03	**الرضا.**	3.59	%71.79	0.91
04	**تقييم الأداء**	3.77	%75.45	0.71
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتبين من الجدول أعلاه بأن أداء النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب جيدة إلى حدٍ كبير، حيث بلغ الوسط الحسابي لتقييم الأداء (3.77) أي بنسبة مقدارها (75.45%) وانحراف معياري مقداره (0.71) عن الوسط الحسابي.

الفرضية الرئيسة الرابعة: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين أداء النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة عليه (مثل مشاركة المستخدم في اختيار النظام المحاسبي وتطويره، ودعم الإدارة لعملية التطوير، وقدرات الموظفين، وتدريب وتأهيل المستخدمين، ومرحلة إكتمال النظام، وحجم المصرف).

ولاختبار وتحليل أثر هذه العوامل على أداء نُظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب (مقاساً بالكفاءة، والفاعلية، والرضا)، فقد تم استخدام اختبار (T) لتحديد أثر تدريب وتأهيل المستخدمين على الأداء. أما بقية العوامل فقد تم استخدام معامل الارتباط (بيرسون) لتقييم العلاقة بين الأداء وهذه العوامل وفيما يلي توضيح لذلك.

الجدول رقم (4– 45)

نتائج اختبار T لعلاقة التدريب بأداء نُظم المعلومات المُحاسبية

أبعاد الأداء (المتغير التابع)	الحاصلين على دورات تدريبية		غير الحاصلين على دورات تدريبية		قيمة T	مستوى الدلالة P
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الفاعلية	3.88	0.59	3.79	0.6433	1.04	0.30
الكفاءة	3.67	0.84	3.67	0.8815	0.04	0.97
الرضا	3.59	0.87	3.59	0.9477	0.04-	0.97
الأداء	3.81	0.67	3.73	0.7377	0.83	0.41

ومن خلال الجدول رقم (4– 45) يتضح بأن حصول العاملين على النُظم على دورات تدريبية أو عدم حصولهم لا يؤثر على أداء نُظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب، حيث لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في تقييم الأداء بعناصره (الفاعلية، والكفاءة، والرضا) بين الحاصلين على دورات وغير الحاصلين على دورات، والنتائج التي يظهرها معامل الارتباط الجزئي بيرسون الموضح في الجدول التالي تؤكد بأنه لا توجد علاقة بين تدريب العاملين وأداء النُظم المحاسبية، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة choe (1996).

الجدول رقم (4– 46)

مصفوفة معاملات الارتباط بين أداء النُظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة عليه

أبعاد الأداء	تدريب العاملين	قدرات الموظفين	اكتمال النظام	حجم المصرف	مشاركة المستخدم	دعم الإدارة	الفاعلية	الكفاءة	الرضا	تقييم الأداء
التدريب	1	-0.212**	-0.147*	-0.020	-0.059	0.106	-0.071	0.003	0.003	-0.057
قدرات الموظفين	-0.212**	1	0.454**	-0.035	0.067	0.134	0.069	0.068	-0.042	0.087
اكتمال النظام	-0.147*	0.454**	1	-0.133	0.097	0.135	0.100	0.211*	0.080	0.118
حجم المصرف	-0.02	-0.035	-0.133	1	-0.054	-0.023	-0.034	0.001	-0.006	-0.044
مشاركة المستخدم	-0.059	0.067	0.097	-0.054	1	.a	0.366**	0.259**	0.324**	0.336**
دعم الإدارة	0.106	0.134	0.135	-0.023	.a	1	0.501**	.a	.a	0.501**
الفاعلية	-0.071	0.069	0.100	-0.034	0.366**	0.501**	1	0.757	0.873**	0.950**
الكفاءة	-0.003	0.068	0.211*	0.001	0.259**	.a	0.757	1	0.743**	0.905**
الرضا	0.003	-0.042	0.080	-0.006	0.324**	.a	0.873**	0.743**	1	0.94**
تقييم الأداء	-0.057	0.087	0.118	-0.044	0.336**	0.501**	0.950**	0.905**	0.94**	1

**P<=0.01 *P<=0.05 a. cannot be computed

ومن خلال الجدول رقم (4– 46) الذي يوضح مصفوفة الارتباط يتبين أن هنالك علاقة إيجابية جوهرية بين مشاركة المستخدمين في إدخال النُظم وتطويرها وأداء نُظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب حيث أن هذه العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى دلاله (0.01)، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة

Miller&Doyle(1987) ودراسة Choe (1996)، وهذا يدل على أنه كلما زادت مشاركة المستخدم في اختيار وتطوير النظام كلما كان أداء نظام المعلومات المحاسبي أفضل.

وكذلك يوضح الجدول وجود علاقة إيجابية جوهرية ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة وأداء نُظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وفاعليتها عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يشير أن الدعم المتواصل للنظام وتطويره من قبل الإدارة من شأنه أن يحسن أداء النظام ويزيد من فاعليته، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة Aladwani (2002)و دراسة Al-taweel (2013)، ولا تتفق مع دراسة (Choe) التي توصلت إلى وجود علاقة سلبية بين أداء النظام ودعم الإدارة له في المراحل الأولى وإيجابية في المراحل المتأخرة من تطبيق النظام عندما أدخل مرحلة اكتمال النظام كمتغير وسيط حيث أنه توصل إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين دعم الإدارة وأداء النظام قبل الأخذ في الاعتبار مرحلة اكتمال النظام.

كما يوضح الجدول السابق وجود علاقة إيجابية عند مستوى دلاله (0.05) بين المدة التي مضت على إدخال النظام وكفاءته، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Heo&Han (1997) وإن كانت هذه العلاقة غير دالة إحصائياً مع فاعلية النظام ورضا المستخدمين. ويفسر هذا بأن النظام في مراحله المتقدمة يكون قد مر عليه فترة طويلة فيكون ذو تكاليف أقل، كما أن المستخدمين يكونون قد تمرسوا على النظام بحيث انخفضت فترات التوقف والحاجة للصيانة وهو ما انعكس في الوصول إلى أفضل الأهداف بدون تكاليف إضافية وفيما يتعلق بقدرات العاملين وحجم المصرف فإنه لا توجد علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين هذين العاملين وأداء نُظم المعلومات، مما يعني عدم تأثيرهما على أداء نُظم المعلومات، وهذه النتيجة تتفق مع دراسات Miller&Doyle(1987)، Aladwani (2002)،Al-taweel(2013) ،كما تتفق مع ما توصلت إليه دراسة Choe (1996) قبل إدخال اكتمال النظام كمتغير وسيط.

ويمكن تلخيص نتائج اختبار العلاقة بين أداء نُظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة بالقول بأنه كلما زادت مشاركة المستخدم في اختيار النُظم وتطويرها ودعمت الإدارة هذا التطوير بشكل أكبر كلما زادت فاعلية النُظم وتحسن أداءها، وكلما مضت مدة أطول على استخدام النُظم كلما زادت كفاءة أدائها وقلت حجم التكاليف التي يتطلبها، بينما حجم المصرف وقدرات الموظفين ومستوى تدريبهم لا يؤثر على أداء هذه النُظم، وهذا يدعم **الفرضية الرئيسة الرابعة** جزئياً.

المحتويات

الموضوع	الصفحة
شكر و تقدير	I
الإهداء	II
المحتويات	III
قائمة الجداول	VII
قائمة الأشكال	IX
قائمة الملاحق	IX
ملخص الدراسة	X
الملخص باللغة الأجنبية	XII
المقدمة العامة : الإطار العام للدراسة	
1 – المقدمة	أ
2 – مشكلة الدراسة	ج
3 – أهداف الدراسة	د
4 – أهمية الدراسة	هـ
5 – فرضيات الدراسة	و
6 –منهجية الدراسة	ز
7 – نموذج الدراسة	ز
8 – هيكليتي الدراسة	ي
الإطار النظري	
الفصل الأول : نُظم المعلومات المحاسبية في ظل الحاسوب و الرقابة عليها	1
المبحث الأول : نُظم المعلومات المحاسبية المحوسبة	4
1-1 مفهوم نُظم المعلومات	4
1-2 أنواع النظم	7
1-3 المحاسبة كنظام	7
1-4 مفهوم نظم المعلومات المحاسبية	8

1-5 وظائف نُظم المعلومات المحاسبية	10
1-6 نظم المعلومات المحاسبية وتقنية المعلومات	10
1-7 مقومات (عناصر) النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب	13
1-8 مستويات نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	16
1-9 مراحل بناء أو تطوير النظام المحاسبي	35
1-10 مخرجات النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	37
المبحث الثاني : الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	43
1-11 الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	43
-مفهوم الرقابة	47
-أنواع الرقابة على نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	47
أولا -الرقابة العامة	47
ثانيا-الرقابة على التطبيقات	56
الفصل الثاني : تقييم أداء النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	65
المبحث الأول : أداء النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	67
2-12 مفهوم أداء نظم المعلومات	67
2-13 تقييم الأداء في أدبيات نظم المعلومات	68
2-14 العوامل المؤثرة على أداء نُظم المعلومات المحاسبية	83
المبحث الثاني : أبعاد أداء نُظم المعلومات المحاسبية و أساليب قياسها	84
2-15 أساليب قياس الأداء لنظم المعلومات المحاسبية	84
2-15-1 التقييم الفني / السلوكي لنُظم المعلومات المحاسبية	84
2-15-1-1 جانب الدعم التكنولوجي	85
2-15-1-2 جانب المهام التي يقوم بها نظام المعلومات	85
2-15-1-2-1 الفاعلية	85
- مفهوم الفاعلية	85
- أساليب قياس الفاعلية	87
- جودة المعلومات	89
- جودة النظام	90
- استخدام النظام	91

- اتخاذ القرارات و انجاز المهام	92
- الأثر التنظيمي	94
2-15-1-2-2 الكفاءة	94
- مفهوم الكفاءة	94
- قياس الكفاءة في أدبيات نظم المعلومات	95
• الفرق بين الكفاءة و الفاعلية	95
2-15-2 التقييم الإنساني لنُظم المعلومات	96
الفصل الثالث : الدراسات السابقة	100
الفصل الرابع : المنهجية و تحليل النتائج	117
المبحث الأول : منهجية الدراسة	118
4-1-1 آلية الدراسة و مصادر البيانات	118
4-1-2 مجتمع الدراسة	119
4-1-3 عينة الدراسة	119
4-1-4 أداة الدراسة	121
4-1-5 صدق الأداة	128
4-1-6 ثبات الأداة	128
4-1-7 أساليب التحليل المستخدمة	129
المبحث الثاني : تحليل البيانات و اختبار الفرضيات	130
4-2-1 مقدمة عن المصارف التجارية الجزائرية	130
4-2-2 المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة	138
4-2-3 اختبار الفرضيات	144
الفرضية الرئيسة الأولى	144
الفرضية الرئيسة الثانية	169
الفرضية الرئيسة الثالثة	171
الفرضية الرئيسة الرابعة	176
الخاتمة : الاستنتاجات و التوصيات	180
1- الاستنتاجات	181
2- التوصيات	185

المراجع	188
المراجع العربية	189
المراجع الأجنبية	195
الملاحق	.....

قائمة الجداول

الرقم	موضوع الجدول	الصفحة
1-1	مقارنة الدورة المحاسبية للنظامين اليدوي و المحوسب	11
2-1	المفاهيم المحاسبية المقابلة في ظل استخدام الحاسوب	13
3-1	مقارنة بين خصائص نظم المعلومات	27
4-1	الفرق بين البيانات و المعلومات	39
5-2	معايير تقييم رضا المستخدم	73
6-2	الفرق بين الكفاءة و الفاعلية	96
1-4	توزيع المصارف التي شملتها الدراسة	120
2-4	عدد الاستبانات الموزعة و المستردة	121
3-4	توزيع الأسئلة على الفرضيات الرئيسة و الفرعية	127
4-4	مقاييس أداة الدراسة و درجات كل مقياس	128
5-4	اختبار ثبات أداة الدراسة	129
6-4	توزيع المستجيبين حسب العمر	138
7-4	توزيع المستجيبين حسب المؤهل العلمي	139
8-4	توزيع المستجيبين حسب التخصص العلمي	140
9-4	توزيع المستجيبين حسب المستوى الوظيفي	141
10-4	توزيع المستجيبين حسب عدد سنوات الخبرة	142
11-4	التكرارات و النسب المئوية لتقييم المستجيبين للنظم المحاسبية	143
12-4	الإحصائيات الوصفية لتقييم النظم المحاسبية و أبعاد أدائها	143
13-4	اختبار T للفروقات بين المدراء و المستخدمين في تقييم أداء النظم المحاسبية	144
14-4	جودة محتوى المعلومات و التقارير التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	145
15-4	جودة شكل المعلومات و التقارير التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	146
16-4	جودة التوقيت للمعلومات و التقارير التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	147
17-4	جودة المعلومات و التقارير التي توفرها النظم المحاسبية	147
18-4	وظيفة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	149
19-4	قابلية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب للاستخدام	150
20-4	مصداقية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	151
21-4	سرعة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	152
22-4	دقة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	153

4-23	مرونة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	153
4-24	الرقابة الداخلية للنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	154
4-25	ملائمة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب للشركات	155
4-26	التنسيق في النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	157
4-27	التكامل في النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	158
4-28	جودة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	159
4-29	طبيعة استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	160
4-30	مدى استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	161
4-31	حرية الاختيار في استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	162
4-32	ديناميكية استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	162
4-33	كفاءة اتخاذ القرارات المعتمدة على مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	164
4-34	إسهام النظم المحاسبية في فاعلية اتخاذ القرارات	165
4-35	دور النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الرقابة و تنظيم الأداء	166
4-36	الأثر التنظيمي للنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	167
4-37	دور النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في اتخاذ القرارات و انجاز المهام	168
4-38	تقييم فاعلية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	168
4-39	تقييم كفاءة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	170
4-40	الرضا عن مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	172
4-41	الرضا عن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	173
4-42	الرضا الشخصي لمستخدمي النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	174
4-43	تقييم رضا المستخدمين عن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب و مخرجاتها	175
4-44	التقييم العام لأداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	176
4-45	نتائج اختبار T لعلاقة التدريب بأداء نظم المعلومات المحاسبية	177
4-46	مصفوفة معاملات الارتباط بين أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب و العوامل المؤثرة عليه	178

قائمة الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
(1)	نموذج الدراسة	ط
1-1	تدفق المعلومات في النظامين اليدوي و المحوسب	12
2-1	العلاقات المتداخلة بين أنواع نظم المعلومات	26
3-1	العلاقة بين نظم المعلومات المعتمدة على الحاسبات الالكترونية	28
4-2	العناصر المكونة للمنظمات	69
5-2	معايير جودة نظم المعلومات	70

قائمة الملاحق

1	عينة الدراسة
2	أداة الدراسة (الاستبانة الموجهة للمستخدمين)
3	أداة الدراسة (الاستبانة الموجهة للمدراء)
4	توزيع إجابات العينة على مقاييس الاستبانة

الملخص باللغة العربية:

نظراً لأهمية الدور الذي تقوم به نُظم المعلومات المالية والمحاسبية وانعكاساته على أداء البنك، وكون هذه النُظم مُكلفة سواء عند إدخالها وتطبيقها، أو في آثارها على أداء البنك وربحيته. إذا لم تحقق هذه النُظم أهدافها أو حصل قصور في أدائها وتحقيقها لأهدافها، لذلك تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب في قطاع المصارف الجزائرية، وذلك من خلال التركيز على عدة جوانب: الفاعلية في أداء المهام، الكفاءة، مدى الرضا عنها من قبل مستخدمي هذه النظم ومخرجاتها. كما تهدف الدراسة إلى تحليل بعض العوامل المؤثرة على أداء هذه النظم.

وقد اعتمدت الدراسة على أسلوبين لجمع البيانات: الأولية والثانوية، أما البيانات الأولية فقد تم جمعها من خلال الدراسة الميدانية التي تمت بواسطة استبانة وزّعت على مُستخدمي النُظم المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب في كل البنوك التجارية الرئيسية الجزائرية المدرجة في دليل المصارف الجزائرية 2012 العمومية و الخاصة والتي بلغت (20) بنكاً تجارياً. وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة على المستخدمين 283 استبانة استرد منها 217 استبانة مكتملة الإجابات أي بنسبة استرجاع (76.67%)، وقد تم تحليل البيانات المجمعة باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية و الاستدلالية. في حين أن البيانات الثانوية تم جمعها من خلال الإطلاع والمراجعة لأدبيات الموضوع من كتب وأبحاث ودوريات وغيرها.

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة بأن كل من أنواع تكنولوجيا المعلومات، وأنواع نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب يتوفر بشكل واسع في البنوك التجارية الجزائرية المدرجة ، وأن هذه النظم تتمتع بدرجة كبيرة من الفاعلية في تحقيق أهدافها، حيث أنها تتميز بسهولة استخدامها والتعامل معها والسرعة والدقة في إدخال ومعالجة البيانات. وتتمتع بالمرونة بحيث يمكن إدخال التعديلات والتحسينات عليها لتتلاءم مع البيئة المحيطة واحتياجات المستخدمين وهذا يجعلها قادرة على أداء الوظائف المطلوبة والمحافظة على مستوى أدائها في الظروف المختلفة. وكذلك تتمتع هذه النظم بالتكامل داخلياً (بين وظائفها المختلفة) ومع النُظم الأخرى بما يكفل توفير متطلبات الوظائف والنُظم المختلفة داخل البنك وخارجه بالمواصفات المطلوبة لكل منها، وأخيراً فإنها تتميز بوجود مجموعة من القواعد والإجراءات الرقابية التي تدعم دقتها وتزيد من إمكانية الاعتماد عليها.

وهذه الخصائص والمميزات جعلت النظم تتميز بالديناميكية في الاستخدام حيث توفر عدداً كبيراً من التقارير والمعلومات التي تتمتع بجودة المحتوى والشكل والتوقيت المناسب لمتخذي القرارات بما يتيح لهم الوقت الكافِ لتحليل ودراسة المعلومات للوصول إلى أفضل البدائل واتخاذ القرارات عالية الدقة والجودة وبأقل تكاليف ممكنة بما ينعكس إيجابياً على أداء البنك من خلال تخفيض التكاليف وتحقيق أفضل العائدات. كما أظهرت نتائج الدراسة بأن النظم المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع

بالكفاءة حيث تسهم في تحسين الإنتاجية الإدارية والتنظيمية مقارنة بالموارد المستثمرة في هذه النُظم، وأنها تتمتع بالرضا الوظيفي عن النظام ومخرجاته من قبل المستخدمين، وتحقق لهم متطلبات عملهم، إلا أنها لا تتوافق بشكل تام مع رغباتهم وتطلعاتهم.

وكذلك أظهرت نتائج الدراسة لاختبار العلاقة بين أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة عليها بالقول بأنه كلما زادت مشاركة المستخدم في اختيار و تطوير النظام و دعمت الإدارة هذا التطوير بشكل اكبر كلما زادت فاعلية النظم و تحسن أدائها . وكلما مضت مدة أطول على استخدام هذه النظم وبدء تطبيقها كلما كان أداؤها أفضل وأصبحت أكثر نجاحاً، حيث أن المستخدمين يكونون قد تعودوا عليها وألفوها وهو ما ينعكس إيجاباً على زيادة كفاءتها وقلة التكاليف التي تتطلبها.

وتوصي الدراسة بإعطاء أولوية لبيئة النُظم وأجهزتها والاستفادة من التقنيات التكنولوجية الأكثر حداثة مثل (النظم الخبيرة)، نظم الاتصالات (الاجتماع عبر الفيديو، الهاتف المرئي)، وأن يتم مُشاركة مُستخدمي النُظم في إعدادها وتصميمها. كما توصي الدراسة المحاسبين بتنمية قدراتهم ومهاراتهم في مجال الحاسوب ومعرفة الكيفية التي تتم بها برمجة وتصميم هذه النُظم.

الكلمات المفتاحية :نظم المعلومات،تكنولوجيا المعلومات، نظم المعلومات المالية و المحاسبية المعتمدة على الحاسوب،قطاع المصارف الجزائرية.

English Abstract:

This study aims at evaluating the performance of the financial and accounting computerized information systems in the Algerian banking sector, from different aspects such as the effectiveness, efficiency and the satisfaction of the users with the system.

To achieve these objectives, two techniques for gathering data are used: the questionnaire which represent the primary sources. Books, periodicals and various published studies, represent the secondary sources.

The researcher has distributed (283) questionnaires to the users (Accountants and Managers) of the Algerian commercial banks listed, (217) were received back and analyzed which represent (76.67%) from the Total population. The SPSS package was used for statistical analysis through using frequencies, percentages, means and standard deviations, correlations.

The results showed that the information technology, and the computer- based financial and accounting systems are highly common in all the Algerian commercial banks.

The financial and accounting computerized systems are highly effective to achieve their goals, easy to be used, faster and adaptive to different needs and environments. These systems are characterized by being internally integrated and also with other systems in the way that they meet the need of all parties, inside and outside the commercial banks. These systems also are characterized by the presence of monitoring rules that support its efficiency and enhance the trust of users.

The results showed that the high quality of the financial and accounting computerized system's Characteristics in the Algerian commercial banks have contributed to providing accurate and reliable information and reports presenting in a consistent and useful way to meeting the needs of users (managers and accountants) in doing their duties in the proper time.

The results showed also that the financial and accounting computerized systems are better than the conventional ways to achieve their goals with less costs. These systems meet the expectations of their users but they do not satisfy their wishes perfectly. Therefore, allowing the

users to participate in various aspects of the systems would insure better future for it.

The results of the research states that the more the workers (users) are participated ; whenever strengthen the administration has increased for the development of the financial and accounting computerized information systems; the long time who elapsed since the use of such systems, are the better and more successful performance of the (FACIS).

Finally, the researcher summarized several recommendations according to the conclusions.

Key Words: information systems (IS), Information Technology (IT), The Financial and Accounting Computerized Information Systems (FACIS), Algerian Banking Sector.

المـراجـع

المراجع العربية :

أولا : الكتب :

1 -الاتحاد الدولي للمحاسبين ،" **إصدارات المراجعة و السلوك الأخلاقي** "، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، الأردن ،2001.

2 -بشادي ،محمد،يوسف،أحمد ،و آخرون، " **نظم المعلومات المحاسبية** "، القاهرة ، 1993.

3 -تعلب سيد صابر، **نظم المعلومات الإدارية**، دار الفكر للنشر، عمان، الأردن، 2010.

4 -الجزراوي إبراهيم، **أساسيات نظم المعلومات المحاسبية**، دار اليازوردي للنشر، عمان، الأردن، 2009.

5 -جعفر نعمة عبد الإله، **النظم المحاسبية في البنوك وشركات التأمين**، عمان، الأردن، دار المناهج للنشر، 2007.

6 -جمعية أحمد حلمي، والعربي عصام، **نظم المعلومات المحاسبية**، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007.

7 -حجر،عبد الملك،"**نظم المعلومات المحاسبية** " ، دار الفكر المعاصر ، صنعاء ، 2003.

8 -حداد أيمن، وعتمة مهند، **نظم المعلومات المحاسبية**، دار المريخ للنشر،عمان، الأردن، 2009.

9 -حسين أحمد علي، **نظم المعلومات المحاسبية**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2006.

10 -حسين،محمد ،" **نظم المعلومات المحاسبية**" ، حلوان ، 1996 .

11 -الحفناوي ، محمد ، " **نظم المعلومات المحاسبية**"، دار وائل ن عمان ، 2001.

12 -حمد الله ،أحمد ، الشحات،محمد ، و آخرون ، " **تحليل و تصميم الأنظمة** " ، المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، عمان ، 1980.

13 -الحيالي ،طالب،" **مقدمة في القياس الاقتصادي** " ، دار الكتب ، الموصل ،1991.

14 -الخطيب أحمد، **إدارة المعرفة و نظم المعلومات**، جدار للكتاب العالمي للنشر، عمان، الأردن، 2009.

15 دبيان ، السيد ، الفيومي ،محمد ،و آخرون ،" **نظم المعلومات المحاسبية** "، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية،2002.

16 دبيان عبد المقصود، وعبد اللطيف ناصر نور الدين، **نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات**، الدار الجامعية، القاهرة، مصر، 2004.

17 الدهراوي كمال الدين، **نظم المعلومات المحاسبية**، الدار الجامعية، السكندري، مصر، 2005.

18 الدهراوي،كمال الدين ،و محمد ،سمير، " **نظم المعلومات المحاسبية** " ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2000.

19 الراوي ، حكمت ، " **نظم المعلومات المحاسبية و المنظمة نظري مع حالات دراسية** " ، دار الثقافة ، عمان ، 1999.

20 - الراوي ،حكمت ،" **تطبيقات المحاسبة على الحاسوب** " ، دار المستقبل للنشر و التوزيع ، عمان ، 1997.

21 - الزعبي ، محمد ، و الطلافحة ، عباس ، " **النظام الإحصائي SPSS فهم و تحليل البيانات الإحصائية** " دار وائل ، عمان ، 2003.

22 - الزعبي زياد أحمد، **تصميم نظم المعلومات الإدارية والمحاسبية**، مكتبة المجتمع العربي للنشر، الطبعة العربية، عمان، الأردن، 2010.

23 - السالمي علاء، وهلال البياتي، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية**، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن، 2005.

24 - سعد غالب ياسين، **نظم المعلومات الإدارية**، دار اليازوردي للنشر، عمان، الأردن، 2009.

25 - الشرابي فؤاد خليل، **نظم المعلومات الإدارية**، دار أسامة، عمان، الأردن، 2008.

26 - الصباح عبد الرحمان، **نظم المعلومات الإدارية**، دار زهران للنشر، عمان، الأردن، 2010.

27 - الطاهر لطرش ,تقنيات البنوك ,دار الهدى للطباعة و النشر ,الجزائر ,2004

28 - الطائي محمد عبد حسين، **نظم المعلومات الإدارية المتقدمة**، دار وائل للنشر، 2005.

29 - عطية ، هاشم ،" **مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية** "، الدار الجامعية، القاهرة، 2000.

30 - قاسم عبد الرزاق، **تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية**، دار الثقافة للنشر، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2006

31 - قاسم، عبد الرزاق ،" **تحليل و تصميم نظم المعلومات المحاسبية** " ، دار الثقافة ، عمان ، 2004.

32 - القباني ثناء علي، **نظم المعلومات المحاسبق**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003.

33 - قنديلجي عامر، والجنابي علاء الدين، **نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن، 2005.

ثانيا : الدوريات :

1 -الاتحاد الدولي للمحاسبين ، " **تأثير تقنية المعلومات على مهنة المحاسبة** " ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، مجلة المحاسب القانوني العربي ، العدد 93، 1995 ، صـ 36-38 .

2 -الجعويني ، أحمد حافظ ، " **استخدام الحاسبات الالكترونية في المحاسبة الحكومية** " ، مجلة الإدارة ، القاهرة ، العدد (1) ، المجلد (6) ، 1983 ، صـ61-76 .

3 -حماد ، سمر ،" **أهمية التحول إلى النظام الالكتروني في مهنة المحاسبة** " بحث مقدم إلى مؤتمر المحاسبة من عصر العولمة الاقتصادية " ، مجلة المحاسب القانوني العربي ، العدد 102 ،1997 ، صـ 35-40 .

4 -الحمود ، تركي راجي ، و المومني ، منذر،" **تقييم تجربة جامعة اليرموك في مجال استعمال الحاسوب في التعليم المحاسبي** " ، مجلة مؤتة للأبحاث و الدراسات ، العدد (1) ،المجلد (12) ، 1997 ، صـ 435 -455 .

5 -الدهان ،أميمة ، و مخامرة ، محسن ، " **أثر استخدام الحاسوب على نشاطات العمل في البنوك في الأردن** " ، مجلة دراسات (السلسلة أ : العلوم الإنسانية) ، الجامعة الأردنية ،عمان ،المجلد السابع عشر (أ) ، العدد 1 ، 1990 ، صـ166-186 .

6 -سامي ، يسري ، " **المراجعة و تعظيم منفعة استخدام المعلومات المحاسبية في سوق الأوراق المالية** " ، المجلة العلمية للاقتصاد و الإدارة ، جامعة عين شمس ،العدد 2 ، 1990 ، صـ1091-1102 .

7 -الشامي ، مصطفى ،" **البعد الإعلامي المحاسبي (اتصال و إفصاح) لترشيد القرار الاستثماري و دعم سوق المال في مصر** " ، المجلة العلمية للاقتصاد و الإدارة ،كلية التجارة جامعة عين شمس ، القاهرة العدد 1، 1997 ، صـ 473-501.

8 -صيام وليد زكريا،**مخاطر نظم المعلومات في القطاع المصرفي المصري في ظل تكنولوجيا المعلومات** ،مجلة البنوك في مصر ،2004،العدد 9،المجلد 21.

9 -العيسى ، ياسين ، " **أهمية المعلومات المحاسبية و مدى توفرها في التقارير المالية المنشورة للشركات المساهمة في الأردن للمستثمرين في سوق عمان المالية** " ، مجلة مؤتة للبحوث و الدراسات ، جامعة مؤتة ، المجلد 6 ، العدد 2 ،1991 ، صـ 385-397 .

10 - قطناني خالد،**البيئة المصرفية و أثرها على كفاءة و فاعلية نظم المعلومات المحاسبية** ،دراسة تحليلية على المصارف الأردنية،المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية،عمان،الأردن،2007،العدد الأول،المجلد 10

11 - قوته ، بكر محمد نور ، " **إجراءات مراجعة الحسابات في ظل استخدام الوسائل الآلية في المحاسبة** " ، مجلة الاقتصاد و الإدارة ، جامعة الملك عبد العزيز ، الرياض ، العدد الثالث عشر ، 1981 ، صـ181-192 .

12 -المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ،" **الغش و الاحتيال في بيئة الحاسب الآلي** " ، مجلة المحاسب القانوني العربي ،العدد 92 ،1995 ، ص 29-30.

13 -المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ،" **المخاطر في بيئة الحاسب الآلي** " ، مجلة المحاسب القانوني العربي ، العدد 89 ، 1995 م ، ص 15.

14 - مرشد ، سمير ، " **مفهوم الكفاءة و الفاعلية في نظرية الإدارة العامة** " ، مجلة الملك عبد العزيز ، الاقتصاد و الإدارة ،مجلد 1 ، 1988 ،صـ 191-221 .

15 - المومني ، منذر " **المشاكل التي تواجه مصممي البرامج المحاسبية في الأردن** " ،مجلة أبحاث اليرموك – سلسلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، جامعة اليرموك ، الأردن ،المجلد 13 ،العدد 1 ب ، 1997 ، صـ 9-31 .

16 - ناعسة محمد سليم، **اثر مشاركة المحاسبين في تطوير نظم المعلومات المحاسبية على نجاح تلك النظم وأثر تطبيقها على الأداء المالي للشركات** ،المجلة الأردنية في إدارةالأعمال ،الجامعة الأردنية،عمان،الأردن،العدد2 ،المجلد 2006،5.

17 - نمر ، نجيبة محمود ، " **المراقبة الداخلية في النظم القائمة على الحاسب الإلكتروني** "، مجلة المحاسبة و الإدارة و التأمين ، جامعة القاهرة ، العدد (26) ،1979 ، صـ 45-69 .

ثالثا : الرسائل الجامعية :

1 -جاموس ، ياسر ،" **مراجعة النظم المحاسبية التي تعتمد على استخدام الحاسب** " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة حلب ،سوريا, 2007 .

2 -الحديثي عماد صالح نعمة ، **تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للمؤسسات التي تستخدم الحاسوب** ، دراسة ميدانية على المؤسسات المالية والمصرفية في المملكة الأردنية الهاشمية ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية ، عمان،2010.

3 -الحلو برهان صباح ، **اثر استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات على الخدمات المصرفية المتكاملة في البنوك الأردنية من منظور القيادات المصرفية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ، الأردن ، 2012.

4 -خصاونة ، ريم عقاب ، " **أثر المعالجة الإلكترونية للبيانات على أنظمة الرقابة الداخلية في البنوك التجارية الأردنية** " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ,الأردن ، 2002 .

5 -ردايدة مراد خالد مصلح ، **اثر المعالجات الآلية على أنظمة المعلومات المحاسبية** ، دراسة تطبيقية في دائرة الجمارك الأردنية،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت ، الأردن ،2011.

6 -القيسي محمد، **اثر استخدام المعلومات المحاسبية على التخطيط و الرقابة و اتخاذ القرارات في المصارف التجارية الأردنية**،رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة البلقاء التطبيقية،الأردن، 2005.

7 -الكخن دلال خليل ، **الرقابة المحاسبية في ظل الأنظمة الإلكترونية وتطبيقاتها في البنك المركزي الأردني** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، عمان، 2009 .

7-Al-Taweel Laila, Accounting Technology in Developing Countries: **A Case Study of Syria**, **Unpublished**, **Ph.D**., **Portsmouth University**, **UK**,**2013** .

Periodicals

1. Aladwani , Adel , " **An Integrated Performance Model of Information Systems Projets** " , Journal of Management Information Systems , Vol.19,No. 1,2002,pp.185-210.
2. Arnold,V " **Discussion of An Experimental Evaluation of Measurements of Information System Effectiveness** " , Journal of Information systems , Vol 9 , No 2 , 1995 , pp85-91.
3. Belcher , Lloyed W & Waston , Hugh J , " **Assessing the Value of Conoco's Executive Information system (EIS)** " , Miss Quaterly , vol 17,Issue 3 , 1993 , pp 239-253.
4. Bevan , Nigel , " **Quality in Use : Meeting User Needs for Quality** " , Journal of system and Sostware , vol, No ,1999 , pp1-13 .
5. Chandler , John S , " A Multiple Criteria Approach for Evaluating Information Systems" , MIS Ouuarterly ,Vol 6, Issue I ,1982 , PP 61-74.
6. Chin,Wynne W & Lee, Matthew K , "**A Proposed Model and Measurment Instrument for the Formation of Information System Satisfaction: The Case of End-User Computing Satisfaction** " , Perceeding of the Twenty First International Conférence on Information Systems ,2000, PP 553-563.
7. Choe, Jong Min , "**The Relationship Among Performance o! Accounting Information Systems, Influence Factors, and Evolution Level of Information Systems** " , Journal of Management Information Systems, Vol 12, Issue 4, 1996, PP 215-239
8. Davies, M & Schellard, E , "**The Value of Performance Measurement in the United Kingdom**" , Accountants Journal , Vol 46, No 3 , 1997, PP48-51.

9. DeLone, William H & McLean, Ephraim . R, "**Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable**" , Information Systems Research, Vol 3 , Issue 1, 1992, PP 60-95.
10. DeLone, William H & McLean, Ephraim R , " **Information Systems Success Revisited** " , Proceedings of the 35 Hawaii International Conférence on System Science, 2O02, PP 1-11.
11. Doll, William, J & Torkzadeh, Gholamreza , " **The Measurement of End-User Computing Satisfaction** " MIS Quarterly, Vol 12, Issue 2, 1988, PP 258-274.
12. Fiancial Accounting Standards Board "**Officcial Releases- Qualitative Characteristic of Accounting Information**" , Journal of Accountancy, vol 150 , no 2, 1980, PP105-123.
13. Goodhue, D, M**" Understanding User Evaluations of Information systems**" Management Science ,Vol 41, No 12, 1995, PP 1827-1843.
14. HalIam, S.F& Scriven, D.D , "**EDP Objectives and the Evaluation Process**" , Management, Vol 14 , No 5 , 1976, PP 40-42.
15. Hamilton, Scott & Chervany, Norman L ," **Evaluating Information System Effectiveness-Part I : Comparing Evaluation Approaches** " , MIS Ouarterly, Vol 5, Issue 3, 1981,PP 55-69.
16. Hamilton, Scott & Chervany, Norman L , " **Evatuating Information System Effectiveness-Part II : Comparing Evaluator Veiwpoints** " , MIS Quarterly, Vol 5, Issue 4; 1981 ,PP 79-86.
17. Heo , Jaeho & Han , Ingoo ," **The Impact of Maturity of Information System on the Selection and Prioritization of Information System Success Measures: Using Structural Equation Modeling** " , The koria society of management information system conférence, FalI 2001, The AFIS Network ,1997, PP 1-16.
18. Honig , Susan A , "**The Changing Landscape of Coputerized Accounting System**", CPA Journal,, Vol 69, Issue 5, 1999, PP 14-21.

19. Hussain, M , "**The Impact of Economic Condition on Management Accounting Performance Measuers:Experience with Banks**", Managerial Finance , Vol 29 , No 2/3, 2003,PP 23-41.
20. Ilozor, BD, "**Under standing Concepts of Efficiency and Effectiveness in Architectural Facilites Space Planning and Design**" Journal of Architectural Engineering ,Vol 7,No4,2001PP 126-130.
21. King,W , Rodriguez, J, "**Evaluating Management Information Systems**" , MIS Quarterly ,Volt ,No , 1978, PP 43-51.
22. Lefkovits, H.C , "**A Status Report on the Activities of Codasy End-User Facilites Committee (EUFC)**", Information and Management, Vo12, 1979, PP 137-163.
23. Mcdermott, Nancy Ann , "**The Internal Accounting Control System in A Microcoputer Environment**" , Journal of Information Systems, PHD dissertation,The George Washington, 1987, PP 89.
24. Melone, N , " **A Theoretical Assessment of the User Satisfaction Construct in Information Systems Research**", Management Science, Vol 36 , No 1, 1990, PP 7691.
25. Miller, J , Doyle, B A , " **Measuring the Effectiveness of Computer-Based Information Systems in the Financial Services Sector**" MIS Quarterly ,Vol il Issue I ,1987, PP 106-124.
26. Nicolaou, Andreas I , "**A contingency Model of Perceived Effectiveness in Accounting information Systems: Organizational Coordination and Control Effects**",International Journal of Accounting Information Systems,Vol 1, Issue 2, 2000, P 91-105.
27. Oppermann, Reirihard & Reiterer, Harald , "**Software Evaluation Using the 9241 Evaluator**" Behaviour & Information Technology, Vol 16, No 4/5 ,1997,PP 232-245.
28. Ponemon, Lawrence Andrew," **Perceptual Variation And The Implementation of Accounting Information Systems , An Empirical**

Investigation ", Journal of Information Systems , Vol 4, Issue 2, 1990, PP 1-14.

29. Raupeliene, Asta & Stabingis, Linas, " **Development of A Model for Evaluating the Effectiveness of of Accounting Information System**" , EFITA 2003 Conférence , 59. July 2003 , PP 339-345. www.date.hu/efita2003 , PP 339-345.
30. Roby, D , "**User Attitudes and Management information System Use**", Academy of Management Journal, 1979, PP 527-538.
31. Roby, D ; Smith, L.A ; & Vijayasarathy, L.A , "**Perception of Conflict and Success in Information Systems Development Projects**" , Journal of Management Information Systems , Vol 10, No 1, 1993, PP 123-129.
32. Seddon, Peter B , "**An Architecture for Future Computer-Based Accounting System : Generating Formula Accounting Journal Entries from TPS Database Using the Resources and Exchanges Event Accounting Model**" , journal of information systems , vol 10, no 1 ,1996, PP 1-25.
33. Seddon, Peter B ; Staples, Sandy ; Patnayakuni, Ravi & Bowtell Matthew "**Dimensions of Information System Success**" , Communications of AIS , Vol 2 Article 20, 1999; PP1-61.
34. Seddon, Peter , Wong , Michael & Yip , Siew Kee , " **Computer—Based General Ledger Systems: An Exploratory Study** " , Journal of Information Systems Vol, 6, Issue 1,1992, PP 93-110.
35. Seddon, Peter & Yip, Siew Kee , "**An Empirical Evaluation of User Information Satisfaction (UIS) Measures for Use with General Ledger Accounting Software**", Journal of Information Systems, Vol 6, Issue 1 , 1992, PP 75-92.
36. Srinivassan, Ananth ," **Alternative Measures of System Effectiveness : Associations and Implications**" , MIS Quarterly ,Vol 9, no 3 , 1985, PP 243-253.

37. Stone, Dan , " **Assumptions and Values in the Practice Information Systems Evaluation**", Journal of Information Systems ,Vol 4, No 3 ,1990, PP 1-17.

38. Wan, T.B & Wah, L.T , **"Validation of A User Satisfaction Instrument for Office Automation Success**" , Information and Management , Vol 18 , No 4, 1990, PP 203-208.

39. Yuthas, Kristi & Eining, Marthee Anex , **"An Experimintation Evaluation of Measurments of Information System Effectiveness**" , Journal of Information Systems, Vol 9, Issue 2, 1995 ,pp69 - 84.

1- عينة الدراسة

Guide des banques et des établissements financiers en algérie édition 2012

1.2 Les acteurs du système bancaire et financier

1.2.1 Les banques et les établissements financiers

La liste des banques et des établissements financiers agréés établie par la Banque d'Algérie est annuellement publiée au *Journal officiel*. A fin 2011, 27 banques et établissements financiers sont en activité : 20 banques, dont 6 publiques et 14 privées, et 7 établissements financiers.

1.2.1.1 Les banques

La Banque Nationale d'Algérie (BNA) : la BNA est la première banque commerciale nationale à être créée en juin 1966. Elle exerce alors toutes les activités d'une banque universelle avec un département spécialisé dans le financement de l'agriculture. En 1982, la BNA devient une banque spécialisée avec pour objet principal la prise en charge du financement de l'agriculture et de la promotion du monde rural.

Aux termes de la loi n° 88-01 de janvier 1988 relative à l'autonomie des entreprises publiques, la BNA devient une société par actions et obtient son agrément en 1995 suite aux diverses réformes qu'ont dû engager les pouvoirs publics (mise en place des organes statutaires, introduction des règles prudentielles, assainissement du portefeuille). Elle est la première banque publique à avoir obtenu son agrément dans le cadre de la loi relative à la monnaie et au crédit. Le réseau de la BNA compte 197 agences réparties sur tout le territoire national.

La Banque Extérieure d'Algérie (BEA) : la BEA est créée en 1967 (ordonnance n° 67-204), sous la forme d'une société nationale. La BEA a repris successivement les activités de la Société Générale, de la Barclay's Bank Limited, du Crédit du Nord et de la Banque Industrielle de l'Algérie et de la Méditerranée (BIAM).

En 1970, la banque devient la banque des grandes sociétés industrielles nationales et a pour objet principal de faciliter et de développer les rapports

économiques et financiers de l'Algérie avec le reste du monde.

En 1989, la BEA change de statut et devient une société par actions (la loi n° 88-01 de janvier 1988 portant autonomie des entreprises), en gardant le même objet que celui qui lui a été fixé en 1967. A l'instar de la BDL ou de la BADR, la BEA est agréée en 2002 avec pouvoir d'effecteur, comme ses consoeurs, toutes les opérations reconnues aux banques (décision n° 02-04 du 23 septembre 2002).

Le réseau de la BEA compte 91 agences réparties sur tout le territoire national.

Le Crédit Populaire d'Algérie (CPA) : le CPA est créé en 1966 (ordonnance n° 66-366 du 29 décembre 1966). Le CPA reprend, dans un premier temps, les activités de cinq banques populaires étrangères : la Banque Populaire Commerciale et Industrielle d'Alger (BPCI Alger), la Banque Populaire Commerciale et Industrielle d'Oran (BPCI Oran), la Banque Populaire Commerciale et Industrielle de Constantine (BPCI Constantine), la Banque Populaire Commerciale et Industrielle d'Annaba (BPCI Annaba), la Banque Populaire du Crédit d'Algérie (BPCA).

Dans un second temps, à partir de 1967, le CPA reprend les activités de la Banque Algérie-Misr, de la Société Marseillaise de Crédit en Algérie (SMC Algérie), de la Compagnie Française de Crédit et de Banque (CFCB), de la Banque Populaire Arabe (BPA).

En 1985, le CPA, par cession d'actifs (agences, employés et comptes clients), donne naissance à la BDL. Le CPA est agréé en 1997.

Aux termes de ses statuts, le CPA est une banque universelle. L'établissement a pour mission de promouvoir le développement du BTPH, des secteurs de la santé et du médicament, du commerce et de la distribution, de l'hôtellerie et du tourisme, des médias, de la PME/PMI et de l'artisanat. Suite à la promulgation de la loi sur l'autonomie des entreprises en 1988, le CPA est devenu une entreprise publique économique par actions.

L'établissement était éligible à la privatisation, une première fois en 2002 et une seconde fois en 2007. Les deux initiatives n'ont pas abouti. L'Etat s'était ravisé, lors de la première opération, en raison du prix de cession jugé trop bas et, lors de la seconde tentative, en raison de la crise financière et bancaire internationale qui risquait d'impacter défavorablement la privatisation du CPA. Le

réseau du CPA est composé de 139 agences.

La Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR) : la BADR est une institution financière nationale issue du démembrement de la BNA. Elle est créée en 1982 (décret n° 82-106 du 13 mars 1982). La BADR a pour activité principale de développer les secteurs agricole, de la pêche et des ressources halieutiques, ainsi que la promotion du monde rural.

Constitué initialement de 140 agences cédées par la BNA, son réseau compte actuellement 290 agences. C'est le réseau le plus dense.

La Banque de Développement Local (BDL) : la BDL a été créée à partir de la restructuration du CPA en 1982. La BDL est la banque des PME/PMI, du commerce au sens large, puis des professions libérales, des particuliers et des ménages.

Outre les produits classiques (crédits d'investissement et d'exploitation, crédits immobiliers notamment), la BDL a l'exclusivité du prêt sur gage. Le réseau de la BDL est composé de 148 agences réparties sur tout le territoire national.

La Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance (CNEP-Banque) : créée en 1964 sur la base du réseau de la Caisse de Solidarité des Départements et des Communes d'Algérie (CSDCA), la CNEP avait pour mission la collecte de l'épargne. Elle devient CNEP-Banque en 1997. La CNEP-Banque conserve cette spécialité encore. Elle a, en outre, pour objet le financement des crédits immobiliers aux particuliers, celui de la promotion immobilière et le financement des entreprises (leasing, fonds de roulement…), ou encore les services liés à l'habitat (bureaux d'études, entreprises d'entretien d'immeubles, etc.).

La CNEP-Banque dispose d'un réseau composé de 223 agences réparties sur le territoire national. La CNEP-Banque est présente également au niveau du réseau postal pour l'épargne des ménages.

Al Baraka Bank Algérie : Al Baraka Bank est la première banque ayant pour activité le « *Banking* islamique » à s'être implantée en Algérie. La banque démarre ses activités en 1991. Ses actionnaires sont la BADR et le groupe Dallah Al Baraka (Arabie saoudite). Elle a le statut de banque universelle. Aux termes de ses statuts, la banque a pour objet social les opérations de banque

et d'investissement conformes à la Shari'a. Ses activités doivent inclure la dimension sociale et solidaire. La banque a également pour objet statutaire la gestion des fonds Zakat. Les modes de financement que propose la banque sont les mêmes que ceux des banques islamiques à travers le monde, c'est-à-dire la Mourabaha, la Moucharaka, Salam, Ijar, Moudharaba, Al istisn'a13. La banque est implantée sur tout le territoire national. Son réseau totalise 25 agences. Elle développe, par ailleurs, la microfinance conforme, là aussi, à la Shari'a dans la région de Ghardaïa en partenariat avec GTZ, organisme technique de coopération allemande, la société de services FIDES-Algérie et le ministère actuel en charge de la PME-PMI.

Citibank Algérie : Citibank est présente en Algérie depuis 1992. Après avoir ouvert un bureau de liaison (ou de représentation), la banque a demandé et obtenu une licence bancaire commerciale. Citibank a été autorisée à ouvrir une succursale en 1998.

La banque est présente en Algérie dans des secteurs comme la finance bancaire et la finance d'entreprise.

Ses activités se concentrent autour de l'investissement étranger, la gestion de trésorerie, les dépôts et la banque en ligne. La banque dispose d'un réseau de quatre (04) agences.

Arab Banking Corporation-Algeria (ABC-Algeria) : ABC-Algeria est une filiale d'Arab Banking Corporation Bahrein. Avant de s'installer en tant que banque de plein exercice, ABC-Algeria a commencé par ouvrir un bureau de liaison en 1995. Le réseau d'ABC-Algeria compte 18 agences.

Natixis Algérie : Natixis Algérie est une banque française agréée en 2000 sous le statut de banque universelle. Elle active en tant que banque d'investissement.

Le réseau de Natixis Algérie compte 12 agences implantées dans les principales villes du pays.

Société Générale Algérie : Société Générale Algérie est une banque commerciale détenue à 100% par le groupe Société Générale (France). Agréée en 2000 avec le statut de banque universelle, Société Générale Algérie dispose d'un réseau de 70 agences implantées dans les principales villes du pays.

Arab Bank Plc-Algeria « succursale de banque » (Arab Bank PLC) : Arab Bank PLC est une succursale de banque agréée en octobre 2001 avec le statut de banque universelle. Son réseau est composé de quatre (04) agences.

BNP Paribas Al Djazaïr : BNP Paribas Al Djazaïr est une filiale à 100% de BNP Paribas (France). Elle débute sa présence en Algérie par l'ouverture d'un bureau de représentation. Agréée en janvier 2002, elle est autorisée à effectuer toutes les opérations reconnues aux banques. Le réseau de BNP Paribas Al Djazaïr compte 58 agences réparties dans les principales villes d'Algérie.

Gulf Bank Algeria : membre de la Kuwait Project Company, Gulf Bank Algeria est une banque de droit algérien. Agréée en 2004, la banque a le statut de banque universelle qui propose des produits bancaires classiques, ainsi que des produits islamiques. Le réseau de la banque compte 24 agences.

Trust Bank Algeria : agréée en septembre 2002, la banque a le statut de banque universelle. L'actionnariat est composé en majorité de sociétés à capitaux privés. Le réseau de la Trust Bank Algeria compte 12 agences.

The Housing Bank for Trade and Finance-Algeria : filiale algérienne de The Housing Bank for Trade and Finance, la banque est agréée et débute son activité en 2003. Le capital social est détenu par 3 institutions financières. La banque dispose de cinq (05) agences.

Fransabank El-Djazaïr SPA : créée en 2006, Fransabank El-Djazaïr SPA est une banque libanaise. Elle obtient un agrément de plein exercice. En janvier 2010, Fransabank El-Djazaïr a ouvert sa première agence bancaire à Oran. Son réseau comprend deux (02) agences.

Calyon Algérie : Calyon Algérie est une filiale à 100% de Calyon SA (France), propriété du groupe français Crédit Agricole. La banque a été agréée comme banque universelle en 2007 pour effectuer toutes les opérations reconnues aux banques. Elle active principalement comme banque d'investissement et ne dispose que d'une (01) agence.

HSBC Algérie (Succursale) : agréée en 2008 en tant que succursale de banque, HSBC Algérie peut exercer toutes les activités reconnues aux banques. HSBC Algérie dispose de deux (02) agences.

Al Salam Bank-Algeria : agréée en 2008. Al Salam Bank est une banque offrant des produits islamiques. La banque active dans l'investissement immobilier, les titres, les actions et les fonds d'investissement et dispose de deux (02) agences, en dehors de l'agence principale du siège.

1.2.1.2 Les établissements financiers

Au nombre de sept (07), ces derniers activent plus particulièrement dans le crédit-bail et, jusqu'à la loi de finances complémentaire pour 2009, dans le crédit à la consommation.

La Société de Refinancement Hypothécaire (**SRH)** : la SRH est un établissement financier dont l'objectif principal est le refinancement des prêts aux logements consentis par les intermédiaires financiers agréés. L'établissement a été agréé en 1997. Son actionnariat est composé de sociétés et d'institutions publiques, dont le Trésor public, la BNA ou encore la Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance (CAAR).

عناوين المصارف قيد الدراسة

Guide des banques et des établissements financiers en algérie édition 2012

I - Les banques

Banque Extérieure d'Algérie (BEA)

Siège social : 48, rue des Frères Bouadou,

Bir Mourad Raïs, Alger

Téléphone : 021 56 25 70

Téléfax : 021 56 30 50

Banque Nationale d'Algérie (BNA)

Siège social : 8, boulevard Ernesto

Che Guevara, Alger

Téléphone : 021 71 35 19 – 71 47 59

Téléfax : 021 71 24 24

Banque de l'Agriculture et du

Développement Rural (BADR)

Siège social : 17, boulevard Colonel

Amirouche, Alger

Téléphone : 021 64 26 70 – 63 49 22

Téléfax : 021 63 51 46

Banque de Développement Local (BDL)

Siège social : 5, rue Gaci Amar,

Staoueli, Alger

Téléphone : 021 39 28 00 – 39 52 15

Téléfax : 021 39 37 99

Crédit Populaire d'Algérie (CPA)

Siège social : 2, boulevard Colonel

Amirouche, Alger

Téléphone : 021 63 56 12 – 63 56 93

Téléfax : 021 63 56 98

Caisse d'Epargne et de Prévoyance

(CNEP-Banque)

Siège social : Lot n° 2 Garidi, Kouba, Alger

Téléphone : 021 28 47 38 - 28 47 67

Téléfax : 021 28 47 35

Banque Al Baraka d'Algérie

Siège social : Haï Bouteldja Houidef,

Villa n° 1, Rocade Sud, Ben Aknoun, Alger

Téléphone : 021 91 64 50 à 55 – 55 35 00

Téléfax : 021 91 64 57 et 58

Arab Banking Corporation Algeria

(ABC-Algeria)

Siège social : 54, avenue des Trois Frères

Bouadou (ex-ravin de la Femme sauvage),

Bir Mourad Raïs, Alger

Téléphone : 021 54 03 45 – 54 01 83

54 15 15 – 54 15 34 – 54 14 37

54 16 00

Téléfax : 021 54 16 04

Natixis Banque

Siège social : 62, chemin Drareni,

Hydra, Alger

Téléphone : 021 54 90 20

Téléfax : 021 54 90 13

Société Générale Algérie

Siège social : Résidence El Karma 16 105,

Gué de Constantine, BP 55 Bir Khadem,

Alger

Téléphone : 021 45 14 00 – 45 15 00

Téléfax : 021 45 13 99 – 45 14 99

Citibank

Siège social : 7, rue Larbi Allik, Hydra, Alger

Téléphone : 021 54 78 21 – 021 54 81 40

Téléfax : 021 54 81 85

Arab Bnak PLC Algeria

Siège social : Boulevard Benyoucef

Benkhedda, Sidi Yahia n° 46, Alger

Téléphone : 021 48 49 26 – 48 00 02

48 00 03

Téléfax : 021 48 00 01

BNP Paribas EL Djazaïr

Siège social : 10, rue Abou Nouas,

Hydra, Alger

Téléphone : 021 60 39 42 – 60 39 29

Téléfax : 021 60 39 29

Trust Bank Algeria

Siège social : 70, chemin Larbi Allik BP 772,

Hydra, Alger

Téléphone : 021 54 54 97 55

Téléfax : 021 54 97 50

TALEB

Gulf Bank Algeria

Siège social : Haouche, route de Chéraga

BP 26 bis, Delly Ibrahim, Alger

Téléphone : 021 91 00 31 – 91 08 76

Téléfax : 021 91 02 64

Housing Bank for Trade and Finance

Siège social : 16, Ahmed Ouaked, BP 103,

code postal n° 16320, Delly Ibrahim, Alger

Téléphone : 021 91 87 87

Téléfax : 021 91 88 78

Fransabank El-Djazaïr

Siège social : 45 B. Lot Petite Provence,

Sidi Yahia, Hydra, Alger

Téléphone : 021 48 12 96

Téléfax : 021 48 12 13

Calyon Algérie

Siège social : Tour Business Center,

Pins Maritimes, El Mohammadia, Alger

Téléphone : 021 89 13 00

Téléfax : 021 89 11 99

Al Salam Bank Algeira

Siège social : Rue Ahmed Ouaked,

Dely Ibrahim, Alger

Téléphone : 021 91 09 83

Téléfax : 021 91 04 25

HSBC Algérie (succursale de banque)

Siège social : Tour Business Center,

Pins Maritime, El Mohammadia, Alger

Téléphone : 021 89 40 00

Téléfax : 021 89 40 04

II – Etablissements financiers

Société de Refinancement Hypothécaire

(SRH)

Siège social : 3, Centre des Affaires,

Saïd Hamdine, Alger

Téléphone : 021 56 47 99

Téléfax : 021 56 44 36

2- أداة الدراسة

أولا: استبانــة المستخدمين

جامعة محمد خيضر –بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

بسم الله الرحمان الرحيم

السيد/: مستخدم النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب المحترم:

تحية طيبة وبعد

تتعلق هذه الاستبانة برسالة دكتوراه بعنوان: (تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب في قطاع المصارف الجزائرية. (دراسة ميدانية) وكما هو العهد بكم دائماً الاهتمام الكبير والاستعداد الدائم لمؤازرة الأبحاث العلمية التي تخدم المجتمع، فإننا نأمل في تعاونكم من خلال الإجابة على الأسئلة المرفقة بعناية وموضوعية لما لذلك من أهمية في تحقيق أهداف الدراسة، وبالتالي الحصول على نتائج وتوصيات أ كثر دقة وموضوعية.

مع التأكيد بأن كافة إجاباتكم ستعامل بسرية تامة ضمن إطار البحث العلمي فقط، كما أنه سيتم تزويدكم بنتائج هذه الدراسة إذا رغبتم بذلك.

شاكرةً لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحثة

أولا:المعلومات العامة **يرجى التكرم بوضع إشارة (×) مقابل العبارة التي تراها مناسبة:**

1 -العمر:

☐ أقل من 30 سنة ☐ من 30- 39 سنة ☐ 40-49 سنة ☐ من50-59 سنة ☐ 60سنة فأكثر

2 -المؤهل العلمي

☐ الثانوي ☐ دبلوم (المعهد) ☐ الليسانس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه

☐ مؤهل آخر (يرجى تحديده) .....

3 -التخصص العلمي:

☐ محاسبة ☐ علوم مالية ومصرفية ☐ إدارة أعمال ☐ إدارة عامة

تخصص آخر (يرجى تحديده).....☐.

4 -الدورات التأهيلية الحاصل عليها في مجال الحاسوب ونظم المعلومات وغيرها إن وجدت:

أ- ..... ب- .....ج -.....

5 -المستوى الوظيفي

☐ مدير ☐ نائب مدير ☐ رئيس قسم ☐ موظف

☐ وظيفة أخرى (يرجى تحديدها).....

6 -عدد سنوات الخبرة في العمل على النظام المالي والمحاسبي القائم على الحاسوب في البنك الذي تعمل به:

☐ أقل من 3 سنة ☐ من 3- 6 سنة ☐ من 7-9 سنة ☐ 10 سنوات فأكثر

7- المدة التي مضت على إدخال النظام المالي والمحاسبي القائم على الحاسوب في البنك الذي تعمل به:

☐ أقل من 3 سنة ☐ من 3- 6 سنة ☐ من 7-9 سنة ☐ 10 سنوات فأكثر

8 -تقييمك لأداء النظام المحاسبي القائم على الحاسوب الذي تتعامل معه:

☐ **(0%-20%) ضعيف** ☐ **(21%-40%) متوسط** ☐ **(41%-60%) جيد**

☐ **(61%-80%) جيد جدا** ☐ **(81%-100%) ممتاز**

9-مدة عملك اليومي على النظام المحاسبي القائم على الحاسوب:

☐ أقل من 3ساعات ☐ من 3-6ساعات ☐ من 7-9ساعات ☐ من 10-12 ساعة

10-مدى مشاركتك في اختيار و تطوير النظام المحاسبي الحالي:

☐ دائما ☐ غالبا ☐ أحيانا ☐ نادرا ☐ إطلاقا

يرجى وضع إشارة (√) على الإجابة التي تعكس الواقع القائم في مصرفكم وفقاً للمدى الذي ينطبق عليه و حسب المعايير التالية:

1-إلى حد كبير جدا : 81%-100%

2-إلى حد كبير : 61%-80%

3-إلى حد متوسط : 41%-60%

4-إلى حد قليل : 21%-40%

5-إلى حد قليل جدا : 0%- 20%

ثانياً: تقييم فلعلية أداء النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:

أ. جودة التقارير والمعلومات التي يوفرها النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث المحتوى والشكل والتوقيت.

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
.1	**يوفر النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:** أ. المعلومات السهلة الفهم التي تحتاجها في أداء عملك.					
	ب .المعلومات الدقيقة التي تحتاجها في أداء عملك.					
	ج.التقارير المطابقة تماماً لما تحتاجه في أداء عملك.					
	د.المعلومات التي يُعول (يُعتمد) عليها في أداء عملك					
	هـ.المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكلٍ كافٍ					
	و.المعلومات التي مُحتواها يُلبي احتياجاتك الوظيفية.					
	ز.المعلومات الحديثة أولاً بأول					
.2	**المعلومات التي يقدمها النظام المالي والمحاسبي القائم على الحاسوب:** أ. معروضة بشكل مفيد					
	ب. مختصرة.					
	ج. واضحة ومتناسقة فيما بينها.					
.3	**تحصل على المعلومات التي تحتاجها من النظام المالي والمحاسبي في وقتها المناسب.**					
.4	**يعد النظام تقارير ومعلومات طارئة حسب الحاجة وبالتفصيل المناسب لمتخذي القرار.**					

ب- جودة النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب.

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
5.	**يتميز النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ:**					
	أ. الدقة والتمام في الأداء وتحقيق الأهداف					
	ب. خلوه من الأخطاء في كافة المراحل					
	ج. سهولة التعلم والفهم وأُلفة التعامل معه					
	د. سهولة إدخال البيانات ومعالجتها والحصول على المعلومات					
	هـ. سرعة الاستجابة لعمليات إدخال البيانات ومعالجتها وإخراج المعلومات					
	و. الاستجابة للتغيرات في احتياجاتك والظروف المحيطة.					
	ز. إمكانية تطويره وإدخال التحسينات عليه أو إحلاله.					
6.	**يمكن للنظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ:**					
	أ. تأدية الوظائف المطلوبة منه.					
	ب. المحافظة على مستوى أدائه عندما يستخدم تحت ظروف معينة (كفترات الذروة في العمل أو الحالات الطارئة...)					
7.	**النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه:**					
	أ. يشتمل على قواعد وأساليب رقابية كافية في مراحل أدائه المختلفة.					
	ب. يكفل الفصل بين المهام وتحديد الصلاحيات والمسئوليات					
	ج. يكفل التوثيق الصحيح والدقيق للمستندات والملفات المختلفة.					
	د. يمتلك وسائل رقابية لحماية البيانات والملفات والبرامج ويتمتع بدرجة كافية من الأمان					
	هـ. يقدم تقارير رقابية منتظمة وبشكل مستمر					
	و. يظهر نتائج معالجة المدخلات أولاً بأول بما يساعد على الرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة واستمراريتها					
	ز. يمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة أياً كانت					
8.	**تتلاءم خصائص النظام المالي والمحاسبي الحالي مع الأهداف التنظيمية العامة وطبيعة العمل.**					
9.	**يتلاءم النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي مع متطلبات التنسيق الناتجة عن تداخل المعلومات المطلوبة بين:**					
	أ. المجالات الوظيفية المختلفة داخل البنك					
	ب. البنك وفروعه					
	ج. البنك والبنوك الأخرى					
10.	**النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه يتمتع بـ:**					
	أ. تكامل التطبيقات والوظائف الداخلية المختلفة.					
	ب. تكامل التطبيقات الداخلية وأنظمة تبادل البيانات إلكترونياً مع البنوك الأخرى.					
	ج. نظام ترميز معياري تتقيد الأنظمة التطبيقية به.					

ج- ديناميكية استخدام النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب(الاستخدام المتحرك و المستمر):

السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
11. ينتج النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عدداً كبيراً من التقارير					
12. تصل التقارير والمعلومات الصادرة عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب إلى مستخدميها بشكل متكرر وفي أوقات متقاربة.					
13. يتم تفعيل وظائف النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب كاملةً.					
14. يتم الاتصال بالنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وتشغيله لفترة كبيرة يومياً.					
15. تصلك طلبات إضافية كثيرة ومتكررة على التقارير والمعلومات التي تصدر عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه					
16. أُدخل النظام المحاسبي القائم على الحاسوب بناء على رغبتك ولم يفرض عليك فرضاً.					

ثالثاً- تقييم كفاءة النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
17.	**يتمتع النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب بـ:** أ. انخفاض تكاليفه مقارنة بالكفاءة الإنتاجية التي يوفرها.					
	ب. الخصائص التي تساعد في التقليل من إجراءات معالجة البيانات في عملك.					
	ج. استخدام التقنيات التكنولوجية الأخرى (الشبكات والإنترنت... وغيرها) للاستفادة من المزايا التي توفرها في أداء المهام وتخفيض التكاليف.					
	د. تقديم مزايا إنتاجية للمستخدم لم تكن موجودة من قبل. (مثل: التوفير في الوقت اللازم لإتمام المعاملة المالية والمحاسبية).					
18.	**يسهم النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب في:** أ. الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف الموجودة.					
	ب. تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض حجم العمالة ومتطلبات الأرشفة.					

رابعاً- تقييم رضا المستخدم عن النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
.19	**النظام وما يقدمه من معلومات يتوافق مع:** أ. ما كنت تتوقعه من كافة الجوانب.					
	ب. ما كنت ترغبه من كافة الجوانب.					
.20	**أنت راضٍ عن المعلومات التي يوفرها النظام المالي والمحاسبي من حيث:** أ. المحتوى					
	ب. الشكل					
	ج. التوقيت					
.21	**أنت راضٍ عن النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث:** أ. الدقة في الأداء					
	ب. السرعة في إنجاز المهام.					
	ج. مقابلته لاحتياجات معالجة البيانات لنطاق مسئوليتك بشكل كافٍ.					
.22	**يتمتع النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب بأسلوب برمجة يجعلك تستمتع عند استخدامه.**					
.23	**أنت تثق بالنظام المالي والمحاسبي الحالي ومخرجاته ولا ترى أنه ينبغي تعديله أو إعادة تصميمه.**					
.24	**إجمالاً أنت راضٍ عن النظام المالي والمحاسبي الذي تتعامل معه**					
.25	**النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي ناجح.**					

2- أداة الدراسة

ثانيا: استبانة المدراء

جامعة محمد خيضر –بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

بسم الله الرحمان الرحيم

السيد/: المدير (المستخدم لمخرجات النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب)المحترم:

تحية طيبة وبعد

تتعلق هذه الاستبانة برسالة دكتوراه بعنوان: (تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب في قطاع المصارف الجزائرية. (دراسة ميدانية) وكما هو العهد بكم دائماً الاهتمام الكبير والاستعداد الدائم لمؤازرة الأبحاث العلمية التي تخدم المجتمع، فإننا نأمل في تعاونكم من خلال الإجابة على الأسئلة المرفقة بعناية وموضوعية لما لذلك من أهمية في تحقيق أهداف الدراسة، وبالتالي الحصول على نتائج وتوصيات أكثر دقة وموضوعية.

مع التأكيد بأن كافة إجاباتكم ستعامل بسرية تامة ضمن إطار البحث العلمي فقط، كما أنه سيتم تزويدكم بنتائج هذه الدراسة إذا رغبتم بذلك.

شاكرةً لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحثة

أولا: المعلومات العامة **يرجى التكرم بوضع إشارة (×) مقابل العبارة التي تراها مناسبة:**

1-العمر:

☐ أقل من 30 سنة ☐ من 30- 39 سنة ☐ من 40-49 سنة ☐ 50-59 سنة ☐ 60 سنة فأكثر

2-المؤهل العلمي :

☐ الثانوية ☐ م (المعهد) الليـ ☐ ـل ما ☐ ـر دكتورا ☐

☐ مؤهل آخر (يرجى تحديده) .....

3-التخصص العلمي:

☐ محاسبة ☐ علوم مالية ومصرفية إدا ☐ ـال إدارة عامة ☐

تخصص آخر (يرجى تحديده)..... ☐

4-الدورات التأهيلية الحاصل عليها في مجال الحاسوب ونظم المعلومات وغيرها إن وجدت:

أ- ..... ب- ..... ج-.....

5-المستوى الوظيفي :

☐ مدير ☐ نائب مدير ☐ رئيس قسم ☐ موظف ☐ وظيفة أخرى (يرجى تحديدها).....

6-عدد سنوات الخبرة في العمل على النظام المالي والمحاسبي القائم على الحاسوب في البنك الذي تعمل به:

☐ أقل من 3 سنة ☐ من 3- 6 سنة ☐ من 7-9 سنة ☐ 10 سنوات فأكثر

7-المدة التي مضت على إدخال النظام المالي والمحاسبي القائم على الحاسوب في البنك الذي تعمل به:

☐ أقل من 3 سنة ☐ من 3- 6 سنة ☐ من 7-9 سنة ☐ 10 سنوات فأكثر

8-تقييمك لأداء النظام المحاسبي القائم على الحاسوب الذي تتعامل به:

☐ (0%-20%) ضعيف ☐ (21%-40%) متوسط ☐ (41%-60%) جيد

☐ (61%-80%) جيد جدا ☐ (81%-100%)ممتاز

9-مدى دعمك للنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي و تطويره:

☐ كبير جدا ☐ كبير ☐ متوسط ☐ ضعيف ☐ ضعيف جدا

يرجى وضع إشارة (√) على الإجابة التي تعكس الواقع القائم في مصرفكم وفقاً للمدى الذي ينطبق عليه و حسب المعايير التالية:

1-إلى حد كبير جدا : 81%-100%

2-إلى حد كبير : 61%-80%

3-إلى حد متوسط : 41%-60%

4-إلى حد قليل : 21%-40%

5-إلى حد قليل جدا : 0%- 20%

ثانياً: تقييم فاعلية أداء النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:

أ. جودة التقارير والمعلومات التي يوفرها النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث المحتوى والشكل والتوقيت.

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
.1	**يوفر النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:** أ. المعلومات السهلة الفهم التي تحتاجها في أداء عملك.					
	ب. المعلومات الدقيقة التي تحتاجها في أداء عملك.					
	ج. التقارير المطابقة تماماً لما تحتاجه في أداء عملك.					
	د. المعلومات التي يُعول (يُعتمد) عليها في أداء عملك					
	هـ. المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكلٍ كافٍ					
	و. المعلومات التي مُحتواها يُلبي احتياجاتك الوظيفية.					
	ز. المعلومات الحديثة أولاً بأول					
.2	**المعلومات التي يقدمها النظام المالي والمحاسبي القائم على الحاسوب:** أ. معروضة بشكل مفيد					
	ب. مختصرة.					
	ج. واضحة ومتناسقة فيما بينها.					
.3	**تحصل على المعلومات التي تحتاجها من النظام المالي والمحاسبي في وقتها المناسب.**					
.4	**يعد النظام تقارير ومعلومات طارئة حسب الحاجة وبالتفصيل المناسب لمتخذي القرار.**					

ب- دور النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب في اتخاذ القرارات و انجاز المهام :

السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
5. يسهم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وما يوفره من تقارير ومعلومات في:					
أ. تخفيض الوقت اللازم لإنجاز المهام المتعلقة بالقرارات.					
ب. تحسين ودعم أداء الإدارة لأعمالها.					
ج. زيادة الإنتاجية الإدارية.					
د. خلق الحلول البديلة ومراجعتها وتقييم الخيارات.					
هـ. توفير الوقت الكافي لدراسة وتحليل البيانات.					
و. سرعة اتخاذ القرار وتنفيذها.					
6.عدد كبير من التقارير تصل إليك يوميا من النظام المحاسبي القائم على الحاسوب.					
7. الفترات التي تفصل بين وصول التقارير المحاسبية إليك قصيرة,					
8. يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بتوفير معلومات تسهم في: أ. اتخاذ القرارات عالية الجودة.					
ب. اتخاذ القرارات ذات الدقة العالية.					
9. يوفر النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب معلومات لم تكن متوفرة قبل إدخال الحاسوب إلى النظام المحاسبي.					
10. يسهل النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عمليات: أ. تخطيط وتنظيم العلاقات والمهام ومساعدة المنفذين على فهمها.					
ب. الرقابة والإشراف المستمر على القرارات والأعمال.					
11. سرعة النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في تقديم التقارير والمعلومات تساعد على: أ. متابعة حجم النفقات المختلفة وترشيدها.					
ب. متابعة الإيرادات المختلفة والعمل على تنميتها وحمايتها.					
12. نتائج النظام المحاسبي تفيد الشركة ويمكن تحديد المنافع من نجاح هذا النظام.					

3- توزيع إجابات العينة على مقاييس الاستبانة (التكرارات)

1.تقييم فاعلية أداء النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:

أ.جودة التقارير والمعلومات التي يوفرها النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث المحتوى والشكل والتوقيت.

العينة(المدراء و المستخدمين=217)

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
.1	**يوفر النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:** أ. المعلومات السهلة الفهم التي تحتاجها في أداء عملك.	77	104	32	4	--
	ب. المعلومات الدقيقة التي تحتاجها في أداء عملك.	76	102	35	4	--
	ج.التقارير المطابقة تماماً لما تحتاجه في أداء عملك.	66	93	52	6	--
	د.المعلومات التي يُعول (يُعتمد) عليها في أداء عملك	67	107	37	6	--
	هـ.المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكلٍ كافٍ	66	101	44	6	--
	و.المعلومات التي مُحتواها يُلبي احتياجاتك الوظيفية.	54	108	48	7	--
	ز.المعلومات الحديثة أولاً بأول	67	83	51	15	1
.2	**المعلومات التي يقدمها النظام المالي والمحاسبي القائم على الحاسوب:** أ.معروضة بشكل مفيد	67	99	40	10	1
	ب.مختصرة.	44	83	67	20	3
	ج.واضحة ومتناسقة فيما بينها.	59	93	55	10	--
.3	**تحصل على المعلومات التي تحتاجها من النظام المالي والمحاسبي في وقتها المناسب.**	69	100	37	9	2
.4	**يعد النظام تقارير ومعلومات طارئة حسب الحاجة وبالتفصيل المناسب لمتخذي القرار.**	41	88	70	14	4

ب.جودة النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب

العينة (المستخدمين=142)

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
.5	**يتميز النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ:**	25	73	38	6	--
	أ. الدقة والتمام في الأداء وتحقيق الأهداف					
	ب. خلوه من الأخطاء في كافة المراحل	25	73	38	6	--
	ج. سهولة التعلم والفهم وألفة التعامل معه	39	66	32	5	--
	د. سهولة إدخال البيانات ومعالجتها والحصول على المعلومات	48	60	32	2	--
	هـ. سرعة الاستجابة لعمليات إدخال البيانات ومعالجتها وإخراج المعلومات	41	68	25	7	1
	و. الاستجابة للتغيرات في احتياجاتك والظروف المحيطة.	19	67	41	13	2
	ز. إمكانية تطويره وإدخال التحسينات عليه أو إحلاله.	33	50	39	13	7
.6	**يمكن للنظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ:**	37	73	29	3	--
	أ. تأدية الوظائف المطلوبة منه.					
	ب. المحافظة على مستوى أدائه عندما يستخدم تحت ظروف معينة (كفترات الذروة في العمل أو الحالات الطارئة...)	24	67	39	11	1
.7	**النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه:**	23	68	34	13	4
	أ. يشتمل على قواعد وأساليب رقابية كافية في مراحل أدائه المختلفة.					
	ب. يكفل الفصل بين المهام وتحديد الصلاحيات والمسئوليات	29	60	31	17	5
	ج. يكفل التوثيق الصحيح والدقيق للمستندات والملفات المختلفة.	29	73	27	8	5
	د. يمتلك وسائل رقابية لحماية البيانات والملفات والبرامج ويتمتع بدرجة كافية من الأمان	41	49	37	13	2
	هـ. يقدم تقارير رقابية منتظمة وبشكل مستمر	26	60	37	13	6
	و. يظهر نتائج معالجة المدخلات أولاً بأول بما يساعد على الرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة واستمراريتها	23	71	31	14	3
	ز. يمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة أياً كانت	19	58	45	16	4
.8	**تتلاءم خصائص النظام المالي والمحاسبي الحالي مع الأهداف التنظيمية العامة وطبيعة العمل.**	21	69	44	7	1

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
9.	**يتلاءم النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي مع متطلبات التنسيق الناتجة عن تداخل المعلومات المطلوبة بين:**					
	أ.المجالات الوظيفية المختلفة داخل البنك	25	66	38	10	3
	ب.البنك وفروعه	19	59	42	11	11
	ج.البنك والبنوك الأخرى	20	55	39	13	15
10.	**النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه يتمتع بـ:**	25	66	36	12	3
	أ. تكامل التطبيقات والوظائف الداخلية المختلفة.					
	ب.تكامل التطبيقات الداخلية وأنظمة تبادل البيانات إلكترونياً مع البنوك الأخرى.	13	41	44	23	21
	ج.نظام ترميز معياري تتقيد الأنظمة التطبيقية به.	23	51	47	11	10

ج- ديناميكية استخدام النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب(الاستخدام المتحرك و المستمر):

العينة(المستخدمين=142)

السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
11.يُنتج النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عدداً كبيراً من التقارير	57	54	25	4	2
12.تصل التقارير والمعلومات الصادرة عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب إلى مستخدميها بشكل متكرر وفي أوقات متقاربة.	29	73	29	6	5
13.يتم تفعيل وظائف النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب كاملةً.	25	66	36	10	5
14.يتم الاتصال بالنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وتشغيله لفترة كبيرة يومياً.	48	64	23	5	2
15.تصلك طلبات إضافية كثيرة ومتكررة على التقارير والمعلومات التي تصدر عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه	23	56	41	18	4
16.أدخل النظام المحاسبي القائم على الحاسوب بناء على رغبتك ولم يفرض عليك فرضاً.	34	38	27	12	31

د-دور النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب في اتخاذ القرارات و انجاز المهام :

العينة(المدراء =75)

	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
	5.يسهم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وما يوفره من تقارير ومعلومات في: أ- تخفيض الوقت اللازم لإنجاز المهام المتعلقة بالقرارات.	38	25	11	1	--
	ب - تحسين ودعم أداء الإدارة لأعمالها.	32	30	12	1	--
	ج- زيادة الإنتاجية الإدارية.	22	37	13	2	1
	د- خلق الحلول البديلة ومراجعتها وتقييم الخيارات.	11	39	22	2	1
	هـ- توفير الوقت الكافي لدراسة وتحليل البيانات.	27	33	11	4	--
	و- سرعة اتخاذ القرار وتنفيذها.	22	32	16	5	--
	6.عدد كبير من التقارير تصل إليك يوميا من النظام المحاسبي القائم على الحاسوب.	16	30	15	11	3
	7.الفترات التي تفصل بين وصول التقارير المحاسبية إليك قصيرة,	12	34	22	4	3
	8.يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بتوفير معلومات تسهم في: أ- اتخاذ القرارات عالية الجودة.	22	37	11	5	--
	ب- اتخاذ القرارات ذات الدقة العالية.	24	33	15	3	--
	9.يوفر النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب معلومات لم تكن متوفرة قبل إدخال الحاسوب إلى النظام المحاسبي.	29	27	15	1	3
	10.يسهل النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عمليات: أ- تخطيط وتنظيم العلاقات والمهام ومساعدة المنفذين على فهمها.	19	43	12	1	--
	ب- الرقابة والإشراف المستمر على القرارات والأعمال.	19	44	8	3	1
	11.سرعة النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في تقديم التقارير والمعلومات تساعد على: أ- متابعة حجم النفقات المختلفة وترشيدها.	29	29	12	5	--
	ب- متابعة الإيرادات المختلفة والعمل على تنميتها وحمايتها.	27	29	14	4	1
	12.نتائج النظام المحاسبي تفيد الشركة ويمكن تحديد المنافع من نجاح هذا النظام.	24	38	10	2	1

ثالثاً- تقييم كفاءة النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:

العينة (المستخدمين=142)

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
17.	**يتمتع النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب بـ:** أ.انخفاض تكاليفه مقارنة بالكفاءة الإنتاجية التي يوفرها.	42	51	31	13	5
	ب.الخصائص التي تساعد في التقليل من إجراءات معالجة البيانات في عملك.	35	67	31	7	2
	ج.استخدام التقنيات التكنولوجية الأخرى (الشبكات والإنترنت... وغيرها) للاستفادة من المزايا التي توفرها في أداء المهام وتخفيض التكاليف.	31	49	25	16	21
	د.تقديم مزايا إنتاجية للمستخدم لم تكن موجودة من قبل. (مثل: التوفير في الوقت اللازم لإتمام المعاملة المالية والمحاسبية).	34	55	33	13	7
18.	**يسهم النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب في:** أ.الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف الموجودة.	26	71	31	8	6
	ب.تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض حجم العمالة ومتطلبات الأرشفة.	34	55	33	13	7

رابعاً- تقييم رضا المستخدم عن النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب:

العينة (المستخدمين=142)

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
.19	**النظام وما يقدمه من معلومات يتوافق مع:** أ.ما كنت تتوقعه من كافة الجوانب.	27	61	38	8	8
	ب.ما كنت ترغبه من كافة الجوانب.	21	59	41	13	8
.20	**أنت راضٍ عن المعلومات التي يوفرها النظام المالي والمحاسبي من حيث:** أ.المحتوى	32	65	29	11	5
	ب.الشكل	25	60	37	17	3
	ج.التوقيت	28	68	26	17	3
.21	**أنت راضٍ عن النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث:** أ.الدقة في الأداء	35	66	26	11	4
	ب.السرعة في إنجاز المهام.	34	61	30	13	4
	ج. مقابلته لاحتياجات معالجة البيانات لنطاق مسئوليتك بشكل كافٍ.	28	55	43	13	3
.22	**يتمتع النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب بأسلوب برمجة يجعلك تستمتع عند استخدامه.**	18	56	41	15	12
.23	**أنت تثق بالنظام المالي والمحاسبي الحالي ومخرجاته ولا ترى أنه ينبغي تعديله أو إعادة تصميمه.**	20	56	38	15	13
.24	**إجمالاً أنت راضٍ عن النظام المالي والمحاسبي الذي تتعامل معه**	19	70	32	9	12
.25	**النظام المالي والمحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي ناجح.**	27	63	35	7	10

8 – هيكلية الدراسة:

وقد تمت هيكلة هذه الدراسة على النحو التالي:

المقدمة و فيها الإطار العام للدراسة ، الإطار النظري للدراسة و يشتمل على فصلين :الفصل الأول يتناول نظم المعلومات المحاسبية في ظل الحاسوب، والفصل الثاني يتناول تقييم أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وأساليب قياسه. في حين يعرض الفصل الثالث تلخيص وتحليل للدراسات السابقة التي تناولت الموضوع ابتداء من عام 1982 م وحتى تاريخ هذه الدراسة، كما يربط بين هذه الدراسة وتلك الدراسات، ويميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة. أما الفصل الرابع فيتناول منهجية الدراسة وتحليل نتائج الدراسة الميدانية، وأخيرا تضمن الخاتمة استنتاجات الدراسة وتوصياتها.

1 – الاستنتاجات:

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب المستخدمة في قطاع المصارف الجزائرية، ومن خلال النتائج التي تم التوصل إليها من تحليل البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبانات التي وزعت على المدراء الماليين ومستخدمي النُظم المحاسبية في تلك المصارف يتبين مايلي:

1- تتمتع هذه النُظم بدرجة كبيرة من الفاعلية في الأداء، حيث إنها أتاحت للمحاسبين في البنوك التجارية في الجزائر القيام بأعمالهم المحاسبية من تسجيل وتبويب للعمليات وترحيلها وإعداد للقوائم المالية المختلفة بسرعة وبدقة الأمر الذي ساهم في خلق فائض من الوقت والجهد لديهم وهو ما استُغل في تحسين ورفع جودة العمل. (الفرضية الرئيسة الأولى).

2- تطور الحسابات ولغات البرمجة المختلفة والمنافسة بين الشركات المعدة والمصممة للبرامج أدى إلى ظهور برامج ونُظم محاسبية متطورة تتميز بالجودة التي يمكن تحديدها بالأتي:

أ- سهولة الفهم لكيفية العمل عليها والتعامل معها بما يجعل المستخدمين يألفونها. فقد جرت العادة أن يقوم مصممي هذه النُظم بإعداد كتيبات وتقديم دورات للمحاسبين الذين سيعملون على النظام توضح لهم كيفية عمل النظام، كما أن الكثير من المستخدمين لديهم مهارات في الحاسوب، إضافة إلى أنها تقدم للمستخدمين خيار اللغة التي يريدونها (العربية أو الإنجليزية). (الفرضية الفرعية الثانية)

ب- سهولة وسرعة إدخال البيانات وإجراء المعالجات اللازمة عليها والحصول على المخرجات المطلوبة. فالأنظمة تُعطي للمستخدم خيارات تتيح له استبعاد البيانات غير الضرورية التي قد تتطلب منه وقت وجهد في عمليات إدخالها، كما أنها تقوم بتحديث المجاميع تلقائيا بعد كل عملية تسجيل أو ترحيل. (الفرضية الفرعية الثانية)

ج – أداء الوظائف المحاسبية المختلفة بدقة كبيرة سواء في الظروف الاعتيادية أو في فترات الذروة أو الحالات الطارئة، حيث إنها تعتمد على التوازن المحاسبي لكل عملية (التأثير المتساوي على الجانبين المدين والمدان)، كما إنها ترفض الاستجابة لعمليات الإدخال الخاطئة، وتتيح المراجعة لكل عملية قبل ترحيلها. (الفرضية الفرعية الثانية)

د- الفصل بين المهام والصلاحيات لكل العاملين على النظام المحاسبي Organizational Independence (حيث يتم عند إدخال النظام تحديد الصلاحيات الممكنة لكل مستخدم، واعتماد نظام كلمة السر Password بحيث تُمنح صلاحيات التعديل في حالة الأخطاء للمحاسب الرئيسي فقط)، واستخدام النسخ الاحتياطية، وإظهار النظام لأي محاولات للقيام بعمليات غير مشروعة ومن قبل أي مستخدم أو أي جهاز حاسوب ... وغيرها من الإجراءات الرقابية وهذا كله جعل من النُظم المحاسبية المستخدمة في المصارف الجزائرية تتمتع برقابة داخلية جيدة.(الفرضية الفرعية الثانية)

هـ – المرونة بمعنى إمكانية وقابلية إدخال التعديلات والتحسينات المستمرة التي تواكب التطور في تكنولوجيا المعلومات والتغيرات في البيئة المحيطة واحتياجات المستخدمين، بما يجعلها تتكيف مع طبيعة أنشطة المصارف وأحجام عملها وهيكلها التنظيمي، حيث تتوفر هذه الخصائص في النُظم المحاسبية المطورة داخل البنوك أو عن طريق شركات البرمجة ونُظم المعلومات (وإن كانت في النوع الأول أكثر كون معديها مبرمجين من داخل المصارف بالاشتراك مع المحاسبين والمختصين بما يجعلها أكثر تلائماً). (الفرضية الفرعية الثانية)

ز- استخدام نظام ترميز موحد (كونه ضروري في النُظم الآلية ويسهل عملية المعالجة)، واستخدام الشبكات سهل من توفير المعلومات اللازمة للوظائف المختلفة بالمواصفات المطلوبة لكل منها في نفس الوقت سواء داخل المصارف أو مع فروعها ومواقعها المختلفة، ومع البنوك الأخرى ذات العلاقة والتعامل المتكرر. (الفرضية الفرعية الثانية)

3- الخصائص التي تتمتع بها النُظم المحاسبية في البنوك التجارية الجزائرية التي سبق سردها أسهمت في توفير المعلومات والتقارير التي تتسم بالدقة والمصداقية، وعرضها بشكل متناسق ومفيد يلبي احتياجات مستخدميه في الوقت المناسب، ليقوموا بمهامهم بالاعتماد على هذه المعلومات أولا بأول. (الفرضية الفرعية الأولى)

4- يتميز استخدام النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في المصارف بالديناميكية حيث يستخدم لفترات طويلة، ويصدر عدد كبير من التقارير والمعلومات متى ما اقتضت الحاجة لها. (الفرضية الفرعية الثالثة)

5- توفير النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب للمعلومات ذات الجودة بسرعةٍ وبدقة يساهم في ترشيد عمليات اتخاذ القرارات وتنفيذها حيث إنها توفر الوقت الكافي لتحليل ودراسة تلك المعلومات للوصول إلى أفضل البدائل، ومما يدّعم ذلك أن بعض هذه النُظم تُقدم بعض الخدمات والتسهيلات الإضافية كالتحليل المالي

والمحاسبي المتنوع واحتساب النسب والمؤشرات التي تعكس وضع الم صارف وحالة عناصر مركزها المالي وبنود المصاريف والإيرادات. (الفرضية الفرعية الرابعة)

6- رغم أن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب مُكلف سواء أجهزة الحاسوب المطلوبة أو البرامج إلا أنها تساهم إلى حدٍ كبير في تخفيض التكاليف مثل تخفيض حجم العمالة المطلوبة والتكاليف الأخر ى التي كانت تستلزمها النُظم اليدوية، كما أنها تُسهم في تخفيض التكاليف العامة للبنك من خلال مساهمتها في الإدارة الناجحة للموارد المتاحة المبنية على الخطط العلمية. (الفرضية الرئيسة الثانية)

7- تتمتع النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في المصارف الجزائرية وخصوصا المطورة داخليا برضا كبير من المستخدمين خاصة أولئك الذين يشاركون في اختيار وتطوير هذه الأُنظمة. مع ملاحظة أنها لا ترقى إلى مستوى يتوافق مع رغبات المستخدمين الذين يتطلعون إلى قدرات أفضل. (الفرضية الرئيسة الثالثة)

8- قيام الإدارة بدعم النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من خلال وضع الخطط وتوفير الموارد اللازمة لذلك يؤثر إيجابياً على أداء هذه النُظم، ومما يساعد على ذلك مشاركة المستخدمين في اختيار وتطوير النظام، كما أنه كلما مرت فترة أطول على إدخال النظام واستخدامه كلما كان أداءه أفضل (العوامل المؤثرة).

9-يساعد تبني استخدام الكمبيوتر في نظم المعلومات المحاسبية و التخلي عن التسجيل اليدوي و الدفاتر المحاسبية على تطوير أساليب إدارة المصارف ، و رفع مستوى الصحة و الإنتاجية في هذا المجال ، و توفير المعلومات الإدارية و المالية بشكل آني ، و تسهيل إمكانيات تكامل المعلومات و ترابط الأنظمة المعلوماتية الإدارية و المالية و بالتالي إتاحة توفير الإحصائيات و المعلومات الصحيحة على مستوى القطاعات .

10-يتطلب البحث باستمرار في إمكانية تحديث و تطوير النظام المحاسبي ليتمكن من تحقيق أهداف إدار ة المصارف ضمن معايير التوفير في الوقت و الجهد و التكلفة و تحقيق أقصى ما يمكن من الصحة و الفعالية ، و لعل أهم ما يجب تحقيقه في هذا الإطار هو السعي الحثيث للتحول بالأنظمة المحاسبية من شكلها التقليدي اليدوي لتصبح أنظمة الكترونية تعتمد بشكل كامل على الحاسب الآلي الذي يحقق سرعة في إتمام فعال لمعايير العمل .

11-يؤدي تجاهل أساليب الرقابة في معالجة البيانات المصرفية إلكترونيا إلى ظهور مشاكل كثيرة من ضمنها سرقة مصادر البيانات المخزونة في الحاسوب و الخسارة في الكشف عن المعلومات السرية . بحيث كلما تطورت التكنولوجيا و زاد استخدام أنظمتها و الاعتماد عليها زادت المخاطر التي يمكن التعرض لها ، و بالتالي يجب فهم المخاطر ووضع الضوابط اللازمة لمهاجمتها و تطبيق الضوابط و الأساليب الرقابية .

12-بما أن نظم المعلومات المحاسبية هي أنظمة م غلقة نسبيا ، تؤثر في البيئة التي تعمل في نطاقها و تتأثر بها ، فإن الأمر يتطلب الأخذ بنظر الاعتبار تلك التغيرات و التطورات التي تحصل في البيئة المحيطة ، و محاولة الاستفادة منها ، بما يمكن أن يساهم في تحقيق كل من كفاءة نظم المعلومات المحاسبية و فاعليتها .

2- التوصيات:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها وما لمسته الباحثة عند توزيع الاستبانات على المستجيبين من أفراد العينة مستخدمين ومدراء في بنوك تجارية مختلفة من حيث طبيعة أنشطتها وأحجامها وظروف العمل فيها فإنه يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات إلى كل من إدارات المصارف والمحاسبين و المراجعين ومصممي النُظم والباحثين:

أولاً: إلى الإدارة:

1- أن تعطي أولوية وعناية لكل من بيئة العمل ومكونات النظام المحاسبي من أجهزة ومعدات لما لذلك من أثر على انطباعات المستخدم وبالتالي على أداء النظام، وأن تستفيد من تقنيات تكنولوجيا المعلومات كالشبكات والإنترنت، الأمر الذي يعود بالنفع على المنظمة في صورة تخفيض التكاليف وتحقيق أعلى العائدات.

2-أن يتم إشراك مستخدمي النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من المحاسبين المؤهلين في عملية إعداد النظام وتصميمه وعمليات تطويره المستمرة، بما يجعلهم يبرزون رغباتهم عند إعداد النظام، ويجعله يحقق رضاهم مستقبلا بما ينعكس إيجاباً على أدائهم ولا يجعل منهم عائق أمام أداء النظام.

3- أهمية دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني ، و ذلك للوقاية من زيادة مخاطر التلاعب و الوقوع بالخطأ ، لذا تظهر الحاجة إلى وجود نظام رقابة داخلي فعال لمواكبة التطورات و المستجدات في بيئة تكنولوجيا المعلومات .

4-مراجعة و متابعة أمن نظم المعلومات المحاسبية في المصارف بشكل دوري ضمن سياسة واضحة للتأكد من سلامتها و تحسين أدائها و تحديثها من خلال كادر فني مؤهل و التأكد من مدى كفاية الرقابة على الدخول إلى أماكن تواجد الأجهزة و غرف تشغيل الكمبيوتر ووجود خطط للطوارئ .بالإضافة إلى التأكد باستمرار التزام النظم الالكترونية للبيانات المحاسبية بالمعايير و الأسس التي تكفل الاستخدام السليم لأسلوب المعالجة الالكترونية و التطبيقات و البرامج اللازمة لذلك و مراقبة العمليات التشغيلية المنفذة وفق سياسة تستند إلى القوانين و التعليمات اللازمة و كذلك إعداد التقارير الدورية اللازمة و تقييمها و متابعتها .

5-من الضروري اهتمام إدارة المصارف بالتطورات المستمرة في مجال تقنية المعلومات من أجل زيادة إمكانية توفير المعلومات إلى الأطراف المستفيدة منها بالتوقيت و الصحة المطلوبة ، و الملائمة للحالة القائمة ، فضلا عن وضوحها و شموليتها لجميع جوانب الحالة القائمة .

ثانياً :إلى المحاسبين:

1- سواء ذوي الخبرة في الحياة العملية أو الطلاب بأن يعملوا على تنمية قدراتهم في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ومتابعة كل جديد في هذا المجال لأن الحاسوب أصبح جزء من عملهم المحاسبي، فقد أصبح كما هو واضح من نتائج الدراسة بأن 94.8% من النُظم المحاسبية الموجودة في المصارف تعتمد على الحاسوب.

2- أن يولوا اهتمام كبير للتعرف على الكيفية التي تتم بها برمجة وتصميم النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وكيفية التعامل مع المشاكل التي قد تظهر أثناء العمل، لكي لا يقفوا مكتوفي الأيدي عند تعطل البرنامج وإن كان بسيط يمكن معالجته بدون استدعاء المبرمجين.

ثالثا: إلى مبرمجي ومصممي النُظم:

1- أن يعيدوا النظر في الأشكال التي تصدر فيها التقارير المقدمة من النظام وأن يراعوا فيها الاختصار الكافي بما لا يخل بفائدتها، وكذلك مواصفات وأشكال شاشات النظام لما تتركه من أثر على انطباعات مستخدمي النظام وعلى الأداء.

2- أن يبتعدوا عن النمطية في إعداد وتصميم النُظم المحاسبية وأن يسبق التصميم دراسة وتحليل لأوضاع المصارف وطبيعة نشاطها وهيكلها وأهدافها التنظيمية وقدرات العاملين لديها ويُراعى كل ذلك عند التصميم الأمر الذي يجعل النُظم التي يعدونها أكثر ملائمة ويقلل من العوائق التي قد تواجه تطبيق النظام وبالتالي يقلل من حاجات الصيانة.

رابعا:الى المدققين و المراجعين:

1-الاهتمام ببناء و تصميم نظام رقابة داخلي فعال في الاستجابة للتغيرات الذي يحدث ها عصر تكنولوجيا المعلومات حيث لا بد أن يتوفر في بناء نظام الرقابة الداخلي جميع مكوناته الأساسية بدءا من بيئة رقابية ثم تقييم المخاطر و الاهتمام بأنظمة الاتصالات و المعلومات و أنشطة الرقابة و انتهاء

بالمراقبة المستمرة على عمله من جهة كما لا بد من شمولية نظام الرقابة الداخلية على جميع عمليات المصرف من جهة ثانية .

2- تأهيل و تدريب مستخدمي نظم المعالجة الآلية في المصارف قيد الدراسة على آخر الإصدارات الدولية المختصة بإصدار معايير الرقابة الداخلية ، و ذلك لتنمية الفكر الرقابي في ظل التطور الحاصل باستخدام التشغيل الالكتروني من خلال الحاسبات الالكترونية و التعرف على طبيعة هذا النظام بما يساعد على زيادة قدراتهم في الحفاظ على البيانات المحاسبية و الطرق السليمة لحمايتها.

3-توفير كادر فني مؤهل لتولي مهام و تنفيذ تلك الأعمال في المصارف قيد الدراسة ، ووضع التعليمات و المعايير و الإجراءات اللازمة لتنظيم الأعمال المنفذة و إجراءات الأمن المطلوبة و تطبيقها ، و كذلك توفير الأنظمة من أجهزة و برمجيات و شبكات ربط ، و أنظمة الحماية المناسبة ، مع وثائق تراخيصها و تدقيقها .

خامسا: إلى الباحثين:

1- دراسة العوامل المؤثرة الأخرى على النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب مثل بيئة النظام ، المكونات المادية للنظام (كالأجهزة ..وغيرها)، وجود لجان للتوجيه والإشراف على النظام، وموقع قسم أو إدارة النظام داخل ا لمنظمة، وجود خطط رسمية لتطوير النظام، وعدد العاملين على النظام، أسلوب عرض وتصميم شاشات النظام وغيرها.

2- تقييم أداء النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في القطاعات الأخرى (تجارية أو خدمية) للوقوف على مدى كفاءتها وفاعليتها والرضا التي تتمتع به هذه النُظم.

المقدمة العامة

الإطار العام للدراسة

الفصـــل الأول

نُظم المعلومات المحاسبية في ظل الحاسوب

و الرقابة عليها

الفصـل الثاني

تقييم أداء النُظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

الفصـل الرابـع

المنهجية و تحليل النتائج

المبحث الأول : منهجية الدراسة

المبحث الثاني : تحليل البيانات و اختبار الفرضيات

الخاتمــة العامــة

1 -الاستنتاجـات

2 -التوصيـــات

المراجـــع

الملاحق

1- المقدمة:

شهد القرن العشرون ومطلع القرن الحالي تطورا مطردا في مجالات عدة وكان جُلها في مجال تكنولوجيا المعلومات وأجهزة الحاسوب التي بدورها أثرت في عُلوم شتى و اكبت هذه التطورات لتحافظ على بقائها و الاستفادة من المميزات التي توفرها. وقد رافق هذا التطور في تقنية المعلومات توسع هائل في دنيا المال والأعمال، وظهرت الشركات العملاقة المنتشرة على نطاق عالمي وكذلك السعي نحو العولمة واقتصاديات السوق والاستثمار وعقد الصفقات خارج حدود البلد الواحد. ولم تكن المحاسبة بمعزل عن هذا التطور إذ سرعان ما طوّر المحاسبون مفهوم المحاسبة من مجرد فن لتسهيل وتبويب للمعلومات المتعلقة بالعمليات والأحداث الاقتصادية، فأصبحت نظاما للمعلومات يقوم بتوليد المعلومات التي تتسم بالدقة والملائمة التي تخدم اتخاذ القرارات وأدا ء المهام وتزيد من الكفاءة والفاعلية في الأداء، سواء الإداري أو التنظيمي بما يعود بالنفع على الأفراد والمنظمات (Al-،2013 taweel).

وقد مرت نُظم المعلومات المحاسبية بتغيرات جوهرية وذلك يعود إلى التغير السريع في البيئة التجارية والصناعية وتقنية الأجهزة الحاسوبية التي تحولت من أجهزة كبيرة الحجم شبه ميكانيكية إلى أجهزة إلكترونية سريعة عالية القدرة لمعالجة عدد هائل من العمليات المحاسبية في وقت قصير، إضافة إلى أن هذه التقنية المتقدمة التي أصبحت تتوافر بأقل كُلفة قد مكنت الإدارة من حفظ ومُعالجة البيانات الكبيرة الحجم والمستعملة في اتخاذ القرارات دون أن تزيد من التكلفة الإنتاجية للمنشأة(ردايدة ،2011).

ونظرا لما تؤديه المحاسبة من دور رئيس في تنظيم العملية التجارية وتخطيطها وضبطها ولكي تغطي المحاسبة كعلم وكمهنة متطلبات هذا التطور السريع، فقد دفع بالمحاسبين والمهنيين والمهتمين في هذا المجال بما فيها المنظمات التي ترعى المحاسبة وعملية تطويرها التي أُنشئت لهذا الغرض إلى متابعة كل جديد في هذا المجال وتحديث المحاسبة وتطويرها واستغلال عوامل التقدم لتسهيل عملية التطوير. ولذلك ظهر اهتمام كبير باستغلال التطور في تقنية المعلومات والحاسوب وأنظمته وما تتمتع به من سرعة وكفاءة عالية في معالجة البيانات وانخفاض في التكاليف، من أجل زيادة كفاءة العملية المحاسبية وتحسين مخرجاتها وتطوير خدماتها(الحلو،2012).

كما أن بروز تقنية الشبكات والاتصالات عن بعد وظهور الحواسيب المحمولة جعل المهتمين والمشتغلين بالمحاسبة يسارعون باستغلال ذلك في تسهيل العملية المحاسبية وسرعتها ودقتها وبما يجعلها أكثر اقتصادية. وقد برزت هذه التطورات المحاسبية المواكبة للتطورات المعلوماتية في ظهور البرامج المحاسبية التي قامت على ما يقدمه الحاسب من

سهولة وسرعة كبيرة في إجراء العمليات الحسابية، حيث اعتمدت في البداية على لغة البيسك ثم بعد ذلك ظهرت لغات تجارية متخصصة مثل (الكوبول و الفورتوران) و ظهرت نظم مثل (الأكسل و الأوراكل) بمميزاتها الكثيرة في تسهيل العملية المحاسبية . و هذا أعطى نقلة نوعية في مجال تطبيق الحاسوب في المحاسبة ، و ظهرت البرامج المحاسبية المتكاملة والبسيطة التي تقوم بإعدادها لجان متخصصة من المبرمجين و المحاسبين و المهنيين و هذه البرامج يُجرى تطويرها و تحديثها بصورة دورية مستغلين كل جديد في مجال الكمبيوتر و الاتصالات (تعلب، 2010) .

و خلال كل مراحل التطور و الأتمتة (الحوسبة) للمحاسبة كانت المؤسسات و المنظمات العالمية الراعية لمهنة المحاسبة تدعم تلك التطورات و تعمل على ضبطها و بما يجعلها عالمية التطبيق ، الأمر الذي ساعد في تحقيق الهدف الأساسي للمحاسبة و هو توفير المعلومات المالية و المحاسبية الموحدة في ظل العولمة و توسع المشروعات التي تمكن مُستخدمي هذه المعلومات من اتخاذ القرارات الرشيدة في الوقت المناسب (الحديثي، 2010) .

و قد صاحب ذلك التطور في نُظم المعلومات المحاسبية عموما, و المعتمد منها على الحاسوب على وجه الخصوص اهتمام واضح و كبير لتقييم نجاح و فاعلية هذه النظم و مدى ملاءمتها لتوفير احتياجات المستخدمين من المعلومات المحاسبية ، و تعتبر عملية التقييم من المراحل المهمة في تطوير النظم لما لذلك من انعكاسات إيجابية على النظام المحاسبي لمصلحة الأطراف المهتمة بالنظام . و نظرا لعدم وجود معيار يحدد أبعاد و مقاييس نجاح و فاعلية نظم المعلومات و أدائها ، فقد كان هنالك تعدد و تنوع كبير في المقاييس المستخدمة في عمليات التقييم ، مع بعض الإسهامات المتميزة التي حاول الكثير من الباحثين اعتمادها كمنهج للتقييم أمثال نموذج Doll & Torkzadeh، و نموذج Delone & Mclean .

و في هذا البحث سيتم تناول تقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من خلال الأبعاد المختلفة التي تناولتها الدراسات السابقة مجتمعة و باستخدام مقاييس متنوعة بما قد يضفي مصداقية و موثوقية أكبر على عملية التقييم و يجعلها أكثر شمولا و قابلة للتعميم .

2 – مشكلة الدراسة:

-نظرا لما يتمتع به الحاسوب من مزايا وخدمات يمكن الاستفادة منها في مجال المحاسبة فإن النظم المحاسبية الحديثة تعتمد بشكل كبير على الحاسوب، وقد شاع استخدام هذه النظم القائمة على الحاسوب في المنشآت المختلفة (مصرفية، خدمية، وتجارية)، ولذا فإن تقييم أداء هذه النظم ومعرفة الإيجابيات التي أضفتها عملية الحوسبة للنظم المحاسبية ومعرفة السلبيات أو المعوقات التي تواجهها أصبحت محل اهتمام الكثير من الباحثين والممارسين.

لذلك تتمحور هذه الدراسة حول تقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من جانبين هما النظام نفسه والمستخدم انطلاقا من العلاقة التكافلية بينهما، حيث سيتم التقييم من جانب النظام من خلال الوقوف على مدى كفاءة وفاعلية هذه النظم، وكذلك إبراز ما قد يتضمنه النظام المحاسبي المحوسب من إيجابيات والتعرف على أي سلبيات أو معوقات تعترض هذا النظام، ومن جانب المستخدم سيتم التقييم من خلال معرفة مدى رضا وقبول المستخدمين لهذه النظم وثقتهم بها ومدى تلبيتها لمتطلباتهم الخاصة بهم ومتطلبات العمل ومدى توافقها مع توقعاتهم ورغباتهم.

لهذا تبرز معالم الإشكالية الرئيسية التي سنقوم بدراستها على النحو التالي:

.كيف يتم تقييم أداء نظم المعلومات المالية و المحاسبية المعتمدة على الحاسوب؟؟؟

وبذلك فإن الدراسة ترمي إلى الإجابة على التساؤلات التالية من واقع المصارف التجارية في الجزائر:

1- ما مدى شيوع استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والاعتماد عليها في القيام بالمهام المحاسبية وهل هي معيارية أم لا؟

2- هل هذه النظم فاعلة في تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات المحاسبية من المعلومات ذات الجودة وفي الوقت المناسب بحيث تمكنهم من انجاز قراراتهم وبما يجعلها مؤثرة في تلك القرارات ومرشدة لها؟

3- هل النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ثرية وتتمتع بالشمول والمرونة بحيث تتلاءم مع طبيعة نشاط المصارف وأحجامها وبما يجعلها قادرة على البقاء والاستمرار؟

4- ما مدى سرعة تلك النظم ودقتها في إجراء العمليات المحاسبية من قيد وترحيل وترصيد واستخراج القوائم المالية ... وغيرها؟

5- هل تتوافر في هذه النظم متطلبات الرقابة الداخلية اللازمة مما يسهل عملية التدقيق لها؟

6- ما مدى كفاءة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسب الآلي في تحقيق الأهداف من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وبما يجعلها اقتصادية توفر الجهد والوقت والكلفة؟

7- ما مدى الرضا والموثوقية التي تتمتع بها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها لدى المستخدمين والإدارة؟

8- ما هي العوامل التي تؤثر على أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وتنعكس على عملية تقييمها؟

3 – أهداف الدراسة :

من أهم الأهداف التي تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقها:

1- التعرف على مدى شيوع استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في قطاع المصارف التجارية في الجزائر وهل هي معيارية أم أنها تعد لتتلاءم مع طبيعة نشاط المصارف وحجمها وأهدافها.

2- الوقوف على مدى فاعلية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من خلال:

أ- معرفة مدى جودة المعلومات و التقارير التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من حيث المحتوى والشكل والتوقيت.

ب- معرفة مدى جودة هذه النظم من حيث سرعتها ودقتها في إجراء العمليات المحاسبية واستخداماتها والاعتماد عليها ومرونتها وشمولها ومدى إحكام الرقابة الداخلية فيها.

ج- معرفة مدى ديناميكية الاستخدام لهذه النظم من خلال طبيعة ومدى الاستخدام والاختيارية في الاستخدام.

د- معرفة الدور الذي تلعبه النظم المحاسبية في اتخاذ القرارات وترشيدها وإنجاز المهام.

3- التعرف على مدى كفاءة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة في تحقيق الأهداف المطلوبة.

4- معرفة مدى الرضا والموثوقية التي تتمتع بها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها من قبل المستخدمين.

5- التحقق من أثر بعض العوامل على أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب مثل مشاركة المستخدمين في اختيار النظام وتطويره، ودعم الإدارة للنظام، وتعليم وتدريب العاملين عليه، والقدرات الفنية للمستخدمين، ومرحلة اكتمال النظام (المدة التي مضت على إدخاله وتطبيقه) وحجم البنك أو المصرف .

4 – أهمية الدراسة:

تلعب المعلومات المحاسبية دورا هاما في إدارة أنشطة المصارف التجارية ، ومما يزيد هذا الدور أهمية سرعة ودقة هذه المعلومات. ونظرا لما يتمتع به الحاسوب من سرعة ودقة في إجراء العمليات الحسابية المختلفة، فقد تم استخدام الحاسوب في مجال المحاسبة وقد سعت الكثير من المصارف التجارية الصغيرة والكبيرة لتطبيق النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وهذه النظم تمثل مشاريع مكلفة لأغلب هاته المصارف.

كما أن الكثير من الشركات المتخصصة سعت للقيام بإنتاج البرامج المحاسبية المحوسبة التي تتناسب مع مختلف الأنشطة (مصرفية، تجارية، أو خدمية) وعرضها على المنشآت المختلفة، وتستخدم لذلك وسائل دعائية مختلفة تلعب دور في اختيار هذه النظم بواسطة المصارف المستخدمة، والبعض الآخر من البنوك يقوم بتطوير نظم محاسبية داخليا وهذا يكلفها مبالغ كبيرة، وقد أظهرت بعض الدراسات (مثلا Al-taweel،2013) أن نسبة قليلة من هذه النظم تستخدم بنجاح، وهذا كله دافع يخلق أهمية لتقييم أداء هذه النظم والوقوف على مدى كفاءتها وفاعليتها، وكذلك تقييمها من الجانب الإنساني للمستخدمين (الرضا) وأثر ذلك على المصرف ككل.

كما تتأتى أهمية هذه الدراسة لغرض خدمة الإدارة ومعدي البرامج المحاسبية والعاملين في مجال المحاسبة من محاسبين ومهنيين ومدققين وغيرهم من الأطراف المستفيدة، وتقديم ما من شأنه الإسهام في تطوير وتحديث النظم المحاسبية وزيادة كفاءتها وفاعليتها بما يجعلها عصرية تلبي كافة الاحتياجات إلى المعلومات المالية الموحدة الدقيقة وبالسرعة القصوى وفي الوقت المناسب وزيادة موثوقيتها وبأقل التكاليف.

فمن خلال النتائج التي سرتتوصل إليها الدراسة يمكن للإدارة التعرف على جوانب القوة والضعف في النظم المحاسبية الموجودة لديهم وكيفية تفعيل هذه النظم لتحقيق الهدف منها وهو المساعدة في العملية الإدارية وترشيد القرارات، ويمكن للمبرمجين والمصممين التعرف على التقييم الواقعي للنظم التي يعدونها والعمل على تنمية الجوانب الإيجابية فيها وتلافي سلبياتها بما يساعدهم على تطويرها وزيادة الثقة بها ويزيد من مبيعاتهم. كما أن الدراسة قد تسهم في زيادة معرفة المحاسبين بهذه النظم مما يخلق الألفة بها ويزيد من فاعليتها، ويسهل من عملية التدقيق لهذه النظم وإحكام الرقابة عليها.

ومما يزيد من أهمية الدراسة أنها تتناول أداء نظم المعلومات المحاسبية من جوانب متعددة تجمع بين الجانب الفني والإنساني والتنظيمي للأداء.

5 – فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى التحقق من نجاح النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب عن طريق تقييم أدائها وذلك من خلال اختبار الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسة الأولى: تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالفاعلية في الأداء وتحقيق الأهداف.

ا– الفرضية الفرعية الأولى: تتميز التقارير والمعلومات التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بجودة المحتوى والشكل والتوقيت.

ب– الفرضية الفرعية الثانية: النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع بجودة عالية.

ج– الفرضية الفرعية الثالثة: استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب يتميز بالديناميكية (الاستخدام المتحرك والمستمر).

د– الفرضية الفرعية الرابعة: تقوم النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بدور محوري في دعم عملية اتخاذ القرارات وانجاز المهام.

الفرضية الرئيسة الثانية: تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالكفاءة في استغلال الموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف.

الفرضية الرئيسة الثالثة: تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالرضا من قبل المستخدمين.

الفرضية الرئيسة الرابعة: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائيا بين أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة عليه (مثل مشاركة المستخدم في اختيار النظام المحاسبي وتطويره، ودعم الإدارة لعملية التطوير، وقدرات الموظفين، وتدريب وتأهيل المستخدمين، ومرحلة اكتمال النظام، وحجم المصرف).

6 – منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على مجموعتين من المصادر لجمع البيانات هما المصادر الأولية والمصادر الثانوية. المصادر الأولية للبيانات تتمثل في البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة المتمثلة في البنوك التجارية الرئيسية في الجزائر بواسطة أداة الدراسة (الاستبانة)، وقد تم الاعتماد على الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لتحليل تلك البيانات.

أما المصادر الثانوية فتتمثل في المراجع والدراسات السابقة والتي تم جمع البيانات منها من خلال المطالعة المكتبية لكل ما تناول موضوع الدراسة من كتب ودوريات (مجلات ومنشورات مُحكمة) ورسائل جامعية ومؤتمرات علمية متخصصة ومواقع على الإنترنت وشبكات المعلومات وغيرها.

هذا وسيتم تناول المنهجية بشيء من التفصيل في الفصل الرابع المتعلق بتحليل النتائج ...

7 – نموذج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على اختبار مجموعة متغيرات تمثل في مجملها أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وهذه المتغيرات هي: الفاعلية (Effectiveness) في الأداء وتحقيق الأهداف، والكفاءة (Efficiency) في استغلال الموارد للوصول إلى أفضل الأهداف، ورضا المستخدمين عن النظام ومخرجاته. وقد تم قياس الفاعلية من خلال أربعة متغيرات فرعية تشكل في مجموعها فاعلية النظام وهي: جودة المعلومات، وجودة النظام، وديناميكية الاستخدام، والتأثير على اتخاذ القرارات وإنجاز المهام. وقد تم قياس جودة المعلومات بناء على خصائص الجودة الصادرة عن المنظمة الدولية للمعايرة (International Standardization Organization- ISO) والمتمثلة في الدقة (Accuracy) والمعولية (Reliability) والملائمة (Relevance) والمصداقية (Validity)، والتوقيت الملائم (Timeliness)، والتناسق (التوافق)

(Harmonization) والإيجاز (Conciseness) والوضوح (Clarity) في الشكل. فيما تم قياس جودة النظام بناءا على الوظيفية (Functionality)، والاستخدامية (Usability)، وإمكانية الاعتماد عليه (Reliability)، والدقة والسرعة (Speed) في عمليات الإدخال والمعالجة والإخراج، ومرونة (Flexibility) النظام وإمكانية الرقابة عليه (Controllability) والتنسيق (Coordination)، والتكامل (Integration). فيما تم قياس الاستخدام الديناميكي من خلال طبيعة الاستخدام (Nature of Use)، ومدى الاستخدام (Extent of Use)، ومدى حرية الاستخدام (Voluntary Use). وتم قياس الكفاءة من خلال مدى توفير الوقت والتكلفة، والرضا (Satisfaction) من خلال ملائمة النظام لاحتياجات المستخدم ومتطلبات العمل، وتطابق النظام ومخرجاته مع توقعات ورغبات المستخدمين، ويتضح ذلك من خلال الشكل رقم (1).