

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جامعة اليرموك
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
قسم المحاسبة

**تقييم أداء النظم المحاسبية القائمة على الحاسب الآلي
وملاءمتها لتلبية احتياجات الإدارة**

"دراسة ميدانية"

***Evaluating the Performance of Computer-Based
Accounting Systems and their Relevance to Meet the
Needs of Management***

"An Empirical Study"

إعداد

محمد مطهر صالح خالد

إشراف الأستاذ الدكتور

رياض جاسم العبدالله

التخصص: محاسبة

٢٠٠٤

تقييم أداء النظم المحاسبية القائمة على الحاسب الآلي و ملائمتها لتلبية
احتياجات الإدارة

"دراسة ميدانية"

*Evaluating the Performance of Computer-Based Accounting
Systems and their Relevance to Meet the Needs of Management*

"An Empirical Study"

إعداد

محمد مطهر صالح خالد

بكالوريوس محاسبة، جامعة صنعاء، ١٩٩٨

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في المحاسبة في جامعة اليرموك، أريد، الأردن

وافق عليها

الأستاذ الدكتور: رياض جاسم العبدالله مشرفاً و رئيساً

الدكتور: محمود حسن قاقيش عضواً

الدكتور: ميشيل سعيد سويدان عضواً

الدكتور: عبدالرسول حمودي الحياي عضواً

تاريخ تقديم الأطروحة

٢٠٠٤/٥

الإهداء

إلى هادي البشرية و منقذها ..

إلى السائرين على نهجه

والمقتدين بهديه ..

إلى النباذلين أوقات حياتهم لتعليم الناس الخير

إرضاءً لله... وشوقاً إلى الجنة

إلى أعز الناس لدي بعد الله ورسوله ﷺ

أبي .. وأمي ..

إلى أخواني أحمد وصالح وعبد الله ، وأخواتي

إلى رفيقة دربي أم عبد الرحمن ..

إلى فلذة كبدي عبد الرحمن

إلى كل الأهل والزملاء

و إلى كل من له حق علي

أؤدي هذا المجهود المتواضع

شكر وإقمار

بعد الحمد لله وشكره الذي وفقني لإتمام هذه الرسالة، أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لأهل الفضل في إنجازها:

فتحية شكر وتقدير لأستاذي، الأستاذ الدكتور: رياض جاسم العبدالله، الذي تفضل بقبول الإشراف على هذه الرسالة، فكان نعم الأستاذ في إخلاصه ودقة ملاحظه، فقد بذل الجهد والوقت دون كلل، وغمرني برعايته، ونصائحه المفيدة، و توجيهاته السديدة، فكان له الفضل بعد الله في إنجاز هذه الرسالة، فأجزل الله له المثوبة على ذلك.

و تحية شكر وتقدير للأساتذة الأفاضل أعضاء اللجنة المناقشة، الدكتور: ميشيل سويدان، والدكتور: محمود قاقيش، والدكتور: عبدالرسول الحيايى لقبولهم مناقشة هذه الرسالة، وإثرانها بالملاحظ والتوجيهات القيمة.

كما أتقدم بالشكر إلى كافة الأساتذة والعاملين في قسم المحاسبة جامعة اليرموك، وإلى الأخوة فراس وعبدالله ويزن وعامر وأحمد وإبراهيم وناجي ومحمد كما أتقدم بشكري وتقديري لكل من أسهم في إخراج هذه الرسالة. فجزاهم الله خيراً.

محمد مطهر خالد

المحتويات

الصفحة	الموضوع
ج	الإهداء.
د	شكر وتقدير.
هـ	المحتويات.
ح	قائمة الجداول.
ى	قائمة الأشكال.
ي	قائمة الملاحق.
ك	ملخص الدراسة.
١	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
٢	١-١ المقدمة
٤	٢-١ مشكلة الدراسة.
٥	٣-١ أهداف الدراسة.
٥	٤-١ أهمية الدراسة.
٦	٥-١ فرضيات الدراسة.
٧	٦-١ منهجية الدراسة.
٨	٧-١ نموذج الدراسة.
٨	٨-١ هيكلية الدراسة.
١٠	الفصل الثاني: الإطار النظري.
١١	المبحث الأول: نظم المعلومات المحاسبية في ظل الحاسوب.
١١	١-٢ مفهوم نظم المعلومات.
١٣	٢-٢ أنواع النظم.
١٣	٣-٢ المحاسبة كنظام.
١٤	٤-٢ مفهوم نظم المعلومات المحاسبية.
١٥	٥-٢ وظائف نظم المعلومات المحاسبية.
١٥	٦-٢ نظم المعلومات المحاسبية وتقنية المعلومات.
١٧	٧-٢ مقومات (عناصر) النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب.
٢٠	٨-٢ مستويات نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب.

٢١	٩-٢ مراحل بناء أ و تطوير النظام المحاسبي.
٢٢	١٠-٢ مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب.
٢٤	١١-٢ الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب.
٣٠	المبحث الثاني: تقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب.
٣١	١٢-٢ مفهوم أداء نظم المعلومات.
٣١	١٣-٢ تقييم الأداء في أدبيات نظم المعلومات.
٣٤	١٤-٢ العوامل المؤثرة على أداء نظم المعلومات المحاسبية.
٣٥	١٥-٢ أبعاد أداء نظم المعلومات المحاسبية وأساليب قياسها.
٣٥	١-١٥-٢ التقييم الفني/السلوكي لنظم المعلومات المحاسبية.
٣٥	١-١٥-٢ جانب الدعم التكنولوجي.
٣٦	٢-١-١٥-٢ جانب المهام التي يقوم بها نظام المعلومات.
٣٦	١-٢-١-١٥-٢ الفاعلية.
٣٦	- مفهوم الفاعلية
٣٧	- أساليب قياس الفاعلية.
٣٩	جودة المعلومات.
٤٠	جودة النظام.
٤٢	استخدام النظام.
٤٢	اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.
٤٤	الأثر التنظيمي.
٤٤	٢-٢-١-١٥-٢ الكفاءة
٤٤	- مفهوم الكفاءة.
٤٥	- قياس الكفاءة في أدبيات نظم المعلومات.
٤٥	• الفرق بين الكفاءة والفاعلية.
٤٦	٢-١٥-٢ التقييم الإنساني لنظم المعلومات.
٤٩	الفصل الثالث: الدراسات السابقة.
٦٨	الفصل الرابع: المنهجية وتحليل النتائج
٦٩	المبحث الأول: منهجية الدراسة.
٦٩	١-١-٤ آلية الدراسة ومصادر البيانات.
٧٠	٢-١-٤ مجتمع الدراسة.

٧٠	٤-١-٣ عينة الدراسة.
٧١	٤-١-٤ أداة الدراسة.
٧٦	٤-١-٥ صدق الأداة.
٧٦	٤-١-٦ ثبات الأداة.
٧٧	٤-١-٧ أساليب التحليل المستخدمة.
٧٨	المبحث الثاني: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.
٧٨	٤-٢-١ المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة.
٨٣	٤-٢-٢ اختبار الفرضيات.
٨٣	الفرضية الرئيسية الأولى.
١٠٠	الفرضية الرئيسية الثانية.
١٠١	الفرضية الرئيسية الثالثة.
١٠٥	الفرضية الرئيسية الرابعة.
١٠٨	الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات:
١٠٩	٥-١ الاستنتاجات.
١١١	٥-٢ التوصيات.
١١٣	المراجع
١١٣	المراجع العربية.
١١٥	المراجع الأجنبية.
١٢٠	الملاحق.

قائمة الجداول

الرقم	موضوع الجدول	الصفحة
١-٢	مقارنة الدورة المُحاسبية للنظامين اليدوي والمحوسب.	١٦
٢-٢	المفاهيم المُحاسبية المقابلة في ظل استخدام الحاسوب.	١٧
٣-٢	الفرق بين البيانات والمعلومات.	٢٣
٤-٢	الفرق بين الكفاءة والفاعلية.	٤٥
١-٣	ملخص لجوانب الأداء التي تناولتها الدراسات السابقة ومنهجياتها ونتائجها.	٦٥
١-٤	توزيع الشركات التي شملتها الدراسة.	٧١
٢-٤	عدد الاستبيانات الموزعة والمُستردة	٧١
٣-٤	توزيع الأسئلة على الفرضيات الرئيسة والفرعية	٧٦
٤-٤	مقاييس أداة الدراسة ودرجات كل مقياس	٧٦
٥-٤	اختبار ثبات أداة الدراسة	٧٧
٦-٤	توزيع المستجيبين حسب العمر	٧٨
٧-٤	توزيع المستجيبين حسب المؤهل العلمي	٧٩
٨-٤	توزيع المستجيبين حسب التخصص العلمي	٧٩
٩-٤	توزيع المستجيبين حسب المستوى الوظيفي	٨٠
١٠-٤	توزيع المستجيبين حسب عدد سنوات الخبرة	٨١
١١-٤	التكرارات والنسب المئوية لتقييم المستجيبين للنظم المُحاسبية	٨٢
١٢-٤	الإحصائيات الوصفية لتقييم النظم المحاسبية وأبعاد أدائها	٨٢
١٣-٤	اختبار T للفروقات بين المدراء والمستخدمين في تقييم أداء النظم المُحاسبية	٨٢
١٤-٤	جودة محتوى المعلومات والتقارير التي توفرها النظم المُحاسبية المعتمدة على الحاسوب	٨٤
١٥-٤	جودة شكل المعلومات والتقارير التي توفرها النظم المُحاسبية المعتمدة على الحاسوب	٨٤
١٦-٤	جودة التوقيت للمعلومات والتقارير التي توفرها النظم المُحاسبية المعتمدة على الحاسوب	٨٥
١٧-٤	جودة المعلومات والتقارير التي توفرها النظم المُحاسبية	٨٥
١٨-٤	وظيفية النظم المُحاسبية المعتمدة على الحاسوب	٨٦
١٩-٤	قابلية النظم المُحاسبية المعتمدة على الحاسوب للاستخدام	٨٧

٨٧	مصادقية النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢٠ - ٤
٨٨	سرعة النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢١ - ٤
٨٩	دقة النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢٢ - ٤
٨٩	مرونة النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢٣ - ٤
٩٠	الرقابة الداخلية للنظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢٤ - ٤
٩١	ملاءمة النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب للشركات	٢٥ - ٤
٩٢	التنسيق في النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢٦ - ٤
٩٢	التكامل في النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢٧ - ٤
٩٣	جودة النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢٨ - ٤
٩٤	طبيعة استخدام النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٢٩ - ٤
٩٤	مدى استخدام النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٣٠ - ٤
٩٥	حرية الاختيار في استخدام النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٣١ - ٤
٩٥	ديناميكية استخدام النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٣٢ - ٤
٩٦	كفاءة اتخاذ القرارات المعتمدة على مخرجات النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٣٣ - ٤
٩٧	إسهام النظم المُحاسِبية في فاعلية اتخاذ القرارات	٣٤ - ٤
٩٨	دور النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب في الرقابة وتنظيم الأداء	٣٥ - ٤
٩٨	الأثر التنظيمي للنظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب.	٣٦ - ٤
٩٩	دور النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب في اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.	٣٧ - ٤
٩٩	تقييم فاعلية النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٣٨ - ٤
١٠٠	تقييم كفاءة النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٣٩ - ٤
١٠٢	الرضا عن مخرجات النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٤٠ - ٤
١٠٢	الرضا عن النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٤١ - ٤
١٠٣	الرضا الشخصي لمستخدمي النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٤٢ - ٤
١٠٤	تقييم رضا المُستخدمين عن النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها	٤٣ - ٤
١٠٤	التقييم العام لأداء النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب	٤٤ - ٤
١٠٥	نتائج اختبار T لعلاقة التدريب بأداء نظم المعلومات المُحاسِبية	٤٥ - ٤
١٠٦	مصفوفة معاملات الارتباط بين أداء النظم المُحاسِبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة عليه	٤٦ - ٤

قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
٩	نموذج الدراسة.	١-١
١٦	تدفق المعلومات في النظامين اليدوي والمحوسب.	١-٣

قائمة الملاحق

١٢١	عينة الدراسة.	١
١٢٣	أداة الدراسة (الاستبانة).	٢
١٣٣	قائمة بأسماء المحكمين وعناوينهم.	٤
١٣٤	توزيع أجابات العينة على مقاييس الاستبانة	٤
١٣٨	الملخص باللغة الإنجليزية.	٥

ملخص الدراسة

خالد: محمد مطهر، "تقييم أداء النظم المحاسبية القائمة على الحاسب الآلي وملاءمتها لتلبية

احتياجات الإدارة" دراسة ميدانية رسالة ماجستير في جامعة اليرموك لسنة ٢٠٠٤. المشرف
(الأستاذ الدكتور. رياض جاسم العبدالله)

يتميز الحاسوب بالسرعة والدقة في اجراء العمليات ومعالجة البيانات، لذلك فقد شاع استخدامه في مجال المحاسبة لما لذلك من أهمية في تحقيق النظم المحاسبية لأهدافها الممتدة في توفير المعلومات التي تتسم بالدقة والملاءمة ويأعلى سرعة إلى المستخدمين لكي تساعدهم في اتخاذ قراراتهم وإنجاز مهامهم. ونظراً لأهمية الدور الذي تقوم به نظم المعلومات المحاسبية وانعكاساته على أداء المنشأة، وكون هذه النظم مكلفة سواء عند إدخالها وتطبيقها، أو في آثارها على أداء المنشأة وربحياتها إذا لم تحقق هذه النظم أهدافها أو حصل قصور في أدائها وتحققها لأهدافها، لذلك تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من أبعاده المختلفة: الفنية/ السلوكية أو الإنسانية، وذلك من خلال التعرف على مدى كفاءتها وفعاليتها في أداء مهامها، ومن الجانب الإنساني التعرف على مدى الرضا عنها من قبل مستخدمي هذه النظم ومُخرجاتها. 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 نوعين من الاستبانة وزعت على مستخدمي النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والمدراء الماليين في ٧٤ شركة من الشركات الصناعية المساهمة في الأردن. وبلغ عدد الاستبانات الموزعة على المستخدمين ١٩٣ استبانة، استرد منها ١٤٢ استبانة مكتملة الإجابات، وبلغ الموزع على المدراء الماليين ٩٠ استبانة تم استرداد ٧٥ استبانة منها. وقد تم تحليل البيانات المُجمعة باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كمقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت، والتكرارات، وبعض الأساليب الإحصائية الاستدلالية كمعامل الارتباط بيرسون واختبار T. في حين ان البيانات الثانوية تم جمعها من خلال الاطلاع والمراجعة لأدبيات الموضوع من كتب وأبحاث ودوريات وغيرها.

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة بأن استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن واسع (٩٤,٨% من الشركات)، 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 داخليا (بين وظائفها المختلفة) ومع النظم الأخرى بما يكفل توفير متطلبات الوظائف والنظم المختلفة داخل المنشأة وخارجها بالموصفات 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 الكافي لتحليل ودراسة المعلومات للوصول إلى أفضل البدائل واتخاذ القرارات عالية الدقة والجودة وبأقل تكاليف ممكنة بما ينعكس إيجابياً على أداء الشركة من خلال تخفيض التكاليف وتحقيق أفضل العائدات. كما أظهرت نتائج الدراسة بأن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع بالكفاءة حيث تسهم في تحسين الإنتاجية الإدارية والتنظيمية مقارنة بالموارد المستثمرة في هذه النظم ، 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 بأن مشاركة المستخدمين في اختيار النظام وتطويره ودعم الإدارة لذلك يحقق أداء أفضل للنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والتي تُصبح أكثر نجاحاً كلما مرت فترة أطول على بدء تطبيقها.

وتوصي الدراسة بإعطاء أولوية لبيئة النظم وأجهزتها والاستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة كالشبكات والإنترنت، وأن يتم مشاركة مُستخدمي النظم في إعدادها وتصميمها. كما توصي الدراسة المُحاسبين بتنمية قدراتهم ومهاراتهم في مجال الحاسوب ومعرفة الكيفية التي تتم بها برمجة وتصميم هذه النظم. وكذلك توصي الدراسة بتقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في القطاعات الخدمية والتجارية وبحث العوامل المؤثرة الأخرى على أداء النظم المحاسبية.

الفصل الأول الإطار العام للدراسة

- ١-١ المقدمة
- ٢-١ مشكلة الدراسة.
- ٣-١ أهداف الدراسة.
- ٤-١ أهمية الدراسة.
- ٥-١ فرضيات الدراسة.
- ٦-١ منهجية الدراسة.
- ٧-١ نموذج الدراسة .
- ٨-١ هيكلية الدراسة.

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

١-١ المقدمة:

شهد القرن العشرون ومطلع القرن الحالي تطوراً مطرداً في مجالات عدة وكان جُلها في مجال تكنولوجيا المعلومات وأجهزة الحاسوب التي بدورها أثرت في علوم شتى وراكبت هذه التطورات لتحافظ على بقائها والاستفادة 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 نظاماً للمعلومات يقوم بتوليد المعلومات التي تتسم بالدقة والملائمة التي تخدم اتخاذ القرارات وأداء المهام وتزيد من الكفاءة والفاعلية في الأداء، سواء الإداري أو التنظيمي بما يعود بالنفع على الأفراد والمنظمات (حجر، ٢٠٠٣).

وقد مرت نظم المعلومات المحاسبية بتغيرات جوهرية وذلك يعود إلى التغير السريع في البيئة التجارية والصناعية وتقنية الأجهزة الحاسوبية التي تحولت من أجهزة كبيرة الحجم شبه ميكانيكية عام ١٩٤٠م 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 كلفة قد مكنت الإدارة من حفظ ومعالجة البيانات الكبيرة الحجم والمستعملة في اتخاذ القرارات دون أن تزيد من التكلفة الإنتاجية للمنشأة (حماد، ١٩٩٧).

ونظراً 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 أنشئت 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 وأنظمتها وما تتمتع به من سرعة وكفاءة عالية في معالجة البيانات وانخفاض في التكاليف، من أجل زيادة كفاءة العملية المحاسبية وتحسين مخرجاتها وتطوير خدماتها (رديدة، ١٩٩٨).

كما أن بروز تقنية الشبكات والاتصالات عن بعد وظهور الحواسيب المحمولة جعل المهتمين والمستغلين بالمحاسبة يسارعون باستغلال ذلك في تسهيل العملية المحاسبية وسرعتها ودقتها وبما يجعلها أكثر اقتصادية. وقد برزت هذه التطورات المحاسبية المُواكبة 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 والفورتران) وظهرت نُظم مثل (الأكسل والأوراكل) بمميزاتها الكثيرة في تسهيل العملية المحاسبية. وهذا أعطى نقلة نوعية في مجال تطبيق الحاسوب في المحاسبة، وظهرت البرامج المحاسبية المتكاملة والبسيطة التي تقوم بإعدادها لجان متخصصة من المُبرمجين والمُحاسبين والمهنيين وهذه البرامج يجري تطويرها وتحديثها بصورة دورية مُستغلين كل جديد في مجال الكمبيوتر والاتصالات (الاتحاد الدولي للمحاسبين ، ٢٠٠١).

وخلال كل مراحل التطور والأتمتة (الحوسبة) للمحاسبة كانت المؤسسات والمنظمات العالمية الراعية لمهنة المحاسبة تدعم تلك التطورات وتعمل على ضبطها وبما يجعلها عالمية التطبيق، الأمر الذي ساعد في تحقيق الهدف الأساسي للمحاسبة وهو توفير المعلومات المالية والمحاسبية الموحدة في ظل العولمة وتوسع المشروعات التي تمكن مُستخدمي هذه المعلومات من اتخاذ القرارات الرشيدة في الوقت المناسب .

وقد صاحب ذلك التطور في نُظم المعلومات المحاسبية عموماً، والمُعتمد منها على الحاسوب على وجه الخصوص اهتمام واضح وكبير لتقييم نجاح وفاعلية هذه النُظم ومدى ملاءمتها لتوفير احتياجات المستخدمين من المعلومات المحاسبية، وتعتبر عملية التقييم من المراحل المهمة في تطوير النُظم لما لذلك من انعكاسات إيجابية على النظام المحاسبي لمصلحة الأطراف المهتمة بالنظام. ونظراً لعدم وجود معيار يحدد أبعاد ومقاييس نجاح وفاعلية نُظم المعلومات وأدائها، فقد كان هنالك تعدد وتنوع كبير في المقاييس المُستخدمة في عمليات التقييم، مع بعض الإسهامات المُتميزة التي حاول الكثير من الباحثين اعتمادها كمنهج للتقييم أمثال نموذج Doll & (1988) Torkzadeh ، ونموذج Delone & Mclean (1992) .

وفي هذا البحث سيتم تناول تقييم أداء النُظم المحاسبية المُعتمدة على الحاسوب من خلال الأبعاد المختلفة التي تناولتها الدراسات السابقة مُجتمعة وباستخدام مقاييس مُتنوعة بما قد يضيف مصداقية وموثوقية أكبر على عملية التقييم ويجعلها أكثر شمولاً وقابلة للتعميم.

٢-١ مشكلة الدراسة:

نظراً 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 (صناعية، 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 انطلاقاً 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 وتقييمهم بها ومدى تلبيتها لمتطلباتهم الخاصة بهم ومتطلبات العمل ومدى توافقها مع توقعاتهم ورغباتهم.

وبذلك فإن الدراسة ترمي إلى الإجابة على التساؤلات التالية من واقع الشركات الصناعية المساهمة في الأردن:

- ١- ما مدى شيوع استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والاعتماد عليها في القيام بالمهام المحاسبية وهل هي معيارية أم لا ؟
- ٢- هل هذه النظم فاعلة في تلبية احتياجات مستخدمي المعلومات المحاسبية من المعلومات ذات الجودة وفي الوقت المناسب بحيث تمكنهم من إنجاز قراراتهم وبما يجعلها مؤثرة في تلك القرارات ومرشدة لها ؟
- ٣- هل النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب نثرية وتتمتع بالشمول والمرونة بحيث تتلاءم مع طبيعة نشاط الشركات وأحجامها وبما يجعلها قادرة على البقاء والاستمرار ؟
- ٤- ما مدى سرعة تلك النظم ودقتها في إجراء العمليات المحاسبية من قيد وترحيل وترصيد واستخراج القوائم المالية... وغيرها؟
- ٥- هل تتوافر في هذه النظم متطلبات الرقابة الداخلية اللازمة مما يسهل عملية التدقيق لها؟
- ٦- ما مدى كفاءة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب الآلي في تحقيق الأهداف من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وبما يجعلها اقتصادية توفر الجهد والوقت والكلفة؟
- ٧- ما مدى الرضا والموثوقية التي تتمتع بها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها لدى المستخدمين والإدارة؟

٨- ما هي العوامل التي تؤثر على أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وتتبعس على عملية تقييمها؟

٣-١ أهداف الدراسة:

من أهم الأهداف التي تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقها:

- ١- التعرف على مدى شيوع استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن وهل هي معيارية أم أنها تُعد لتتلاءم مع طبيعة نشاط الشركة وحجمها وأهدافها.
- ٢- الوقوف على مدى فاعلية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من خلال :-
 - أ- معرفة مدى جودة المعلومات والتقارير 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 واستخداميتها 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 إتخاذ القرارات وترشيدها وإنجاز المهام.
- ٣- التعرف على مدى كفاءة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة في تحقيق الأهداف المطلوبة.
- ٤- معرفة مدى الرضا والثوقية التي تتمتع بها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومُخرجاتها من قبل المُستخدمين.
- ٥- التحقق من أثر بعض العوامل على أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب مثل مشاركة المُستخدمين في اختيار النظام وتطويره، ودعم الإدارة للنظام، وتعليم وتدريب العاملين عليه، والقدرات الفنية للمُستخدمين، ومرحلة اكتمال النظام (المدة التي مضت على إدخاله وتطبيقه) وحجم الشركة.

٤-١ أهمية الدراسة:

تلعب المعلومات المحاسبية دوراً هاماً في إدارة أنشطة المشروعات، ومما يزيد هذا الدور أهمية سرعة ودقة هذه المعلومات. ونظراً لما يتمتع به الحاسوب من سرعة ودقة في إجراء العمليات الحسابية المختلفة، فقد تم استخدام الحاسوب في مجال المحاسبة وقد سعت الكثير من

المشروعات الصغيرة والكبيرة لتطبيق النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وهذه النظم تمثل مشاريع مكلفة لأغلب الشركات.

كما أن الكثير من الشركات المتخصصة سعت للقيام بإنتاج البرامج المحاسبية المحوسبة التي تتناسب مع مختلف الأنشطة (صناعية، تجارية، أو خدمية) وعرضها على المنشآت المختلفة، وتستخدم لذلك وسائل دعائية مختلفة تلعب دور في اختيار هذه النظم بواسطة الشركات المستخدمة، والبعض الآخر من الشركات يقوم بتطوير نظم محاسبية داخليا وهذا يكلفها مبالغ كبيرة، وقد أظهرت بعض الدراسات (مثلا Flynn, 1992) أن نسبة قليلة من هذه النظم تُستخدم بنجاح، وهذا كله دافع يخلق أهمية لتقييم أداء هذه النظم والوقوف على مدى كفاءتها وفعاليتها، وكذلك تقييمها من الجانب الإنساني للمستخدمين (الرضا) وأثر ذلك على المنشأة ككل.

كما تتأتى أهمية هذه الدراسة لغرض خدمة الإدارة ومعدّي 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 وفعاليتها وبما يجعلها عصرية تلبي كافة الاحتياجات إلى المعلومات المالية الموحدة الدقيقة وبالسرعة القصوى وفي الوقت المناسب وزيادة موثوقيتها وبأقل التكاليف.

فمن خلال النتائج التي تتوصل 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 يُعدونها 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 فعاليتها، ويُسهل 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.

١-٥ فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى التحقق من نجاح النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب عن طريق تقييم أدائها وذلك من خلال اختبار الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية الأولى: تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالفاعلية في الأداء وتحقيق الأهداف.

- ١- 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 وإنجاز المهام.
- الفرضية الرئيسية الثانية: تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالكفاءة في استغلال الموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف.
- الفرضية الرئيسية الثالثة: تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالرضا من قبل المستخدمين.
- الفرضية الرئيسية الرابعة: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً 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 الشركة).

٦-١ 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 الشركات الصناعية المساهمة في الأردن 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 محكمة) ورسائل جامعية ومؤتمرات علمية متخصصة ومواقع على الإنترنت وشبكات المعلومات وغيرها.

هذا وسيتم تناول المنهجية بشيء من التفصيل في الفصل الرابع المتعلق بتحليل النتائج..

٧-١ نموذج الدراسة:

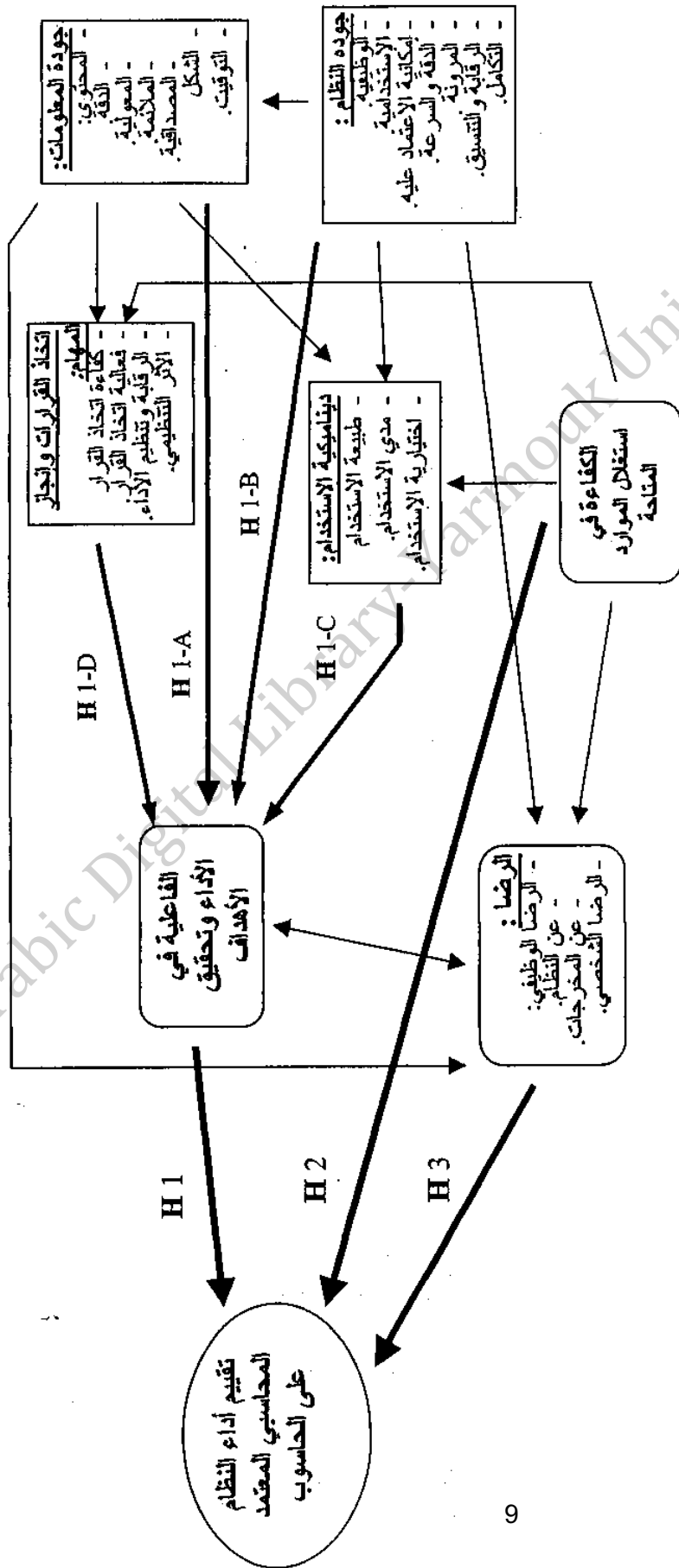
اعتمدت الدراسة على اختبار مجموعة متغيرات تمثل في مجملها أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وهذه المتغيرات هي: الفاعلية (Effectivness) في الأداء وتحقيق الأهداف، والكفاءة (Efficiency) في استغلال الموارد للوصول إلى أفضل الأهداف، ورضا المستخدمين عن النظام ومُخرجاته. وقد تم قياس الفاعلية من 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) والملاءمة (Relevance) والمصدقية (Validity)، والتوقيت الملائم (Timeliness)، والتناسق (التوافق) (Harmonization) والإيجاز (Conciseness) والوضوح (Clarity) في الشكل. فيما تم قياس جودة النظام بناءً 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 ملاءمة النظام لاحتياجات المُستخدم ومتطلبات العمل، وتطابق النظام ومُخرجاته مع توقعات ورغبات المُستخدمين، ويتضح ذلك من خلال الشكل رقم (١-١).

٨-١ هيكلية الدراسة :

وقد تم هيكلة هذه الدراسة على النحو التالي:

الفصل الثاني والذي يُمثل الإطار النظري للدراسة ويشتمل على مبحثين؛ المبحث الأول يتناول نظم المعلومات المحاسبية في ظل الحاسوب، والمبحث الثاني يتناول تقييم أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وأساليب قياسه. في حين يعرض الفصل الثالث تلخيص وتحليل للدراسات السابقة التي تناولت الموضوع ابتداءً من عام ١٩٨١م 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، وأخيراً يتضمن الفصل الخامس استنتاجات الدراسة وتوصياتها.

الشكل (1-1) نموذج الدراسة



أعداد الباحث

الفصل الثاني الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: نظم المعلومات المحاسبية في ظل الحاسوب.

المبحث الثاني: تقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب.

المبحث الاول

نظم المعلومات المُحاسبية في ظل الحاسوب

نتيجة لما شهده 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 يُعد أحد المجالات الحيوية التي تلقى اهتمامًا بالغًا بصورة لم يسبق لها مثيل (حجر، ٢٠٠٣).

لذا فقد ازدادت في الأونة 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، ١٩٩٦).

وقد زاد من أهمية نظم المعلومات التغيير 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 المُحاسبية لفترة طويلة مضت هو نظام المعلومات الرسمي الوحيد في المنشآت وما زال حتى الآن في بعضها.

١-٢ مفهوم نظم المعلومات:

يُعرف النظام بأنه "مجموعة من العناصر المتصلة بعضها ببعض أو المتداخلة والتي تخضع لخطة عامه أو تخدم هدفاً مشتركاً" (بشادي و آخرون، ١٩٩٣، ص٣). ويُعرف بأنه " مجموعة من العناصر والمكونات تُربط وفق بناء معين أو وسيلة اتصال مُحددة وتتضافر معاً لتحقيق الأهداف العامة" (حجر، ٢٠٠٣، ص٢٩). كما عُرّف بأنه "إطار شامل يتضمن مجموعة من العناصر والمبادئ والقواعد التي تتفاعل فيما بينها وفقاً لسلسلة من الإجراءات لتحقيق أهداف عامة" (عطية، ٢٠٠٠، ص٢٧).

كما عُرّف النظام " بأنه مجموعة من الأجزاء المتداخلة التي تُنجز معاً أهداف محددة، فالنظام يجب أن يمتلك تنظيم وعلاقات وتكامل و أهداف مركزية" (Gelinas et al, 1999, p1-11)

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

- ١- مجموعة من العناصر المترابطة تشكل الهيكل العام للنظام من خلال مجموعة العلاقات المتشابهة التي تعتمد على بعضها.
- ٢- مجموعة من المبادئ والقواعد المتعارف عليها يتم من خلالها التحكم في تنفيذ سير العمليات ويتم بناء وتصميم النظام طبقاً لها .
- ٣- سلسلة من الإجراءات تتمثل في المراحل التي توضح سير العمليات المختلفة لنظام المعلومات وفقاً للقواعد والمبادئ الموضوعية للتأكد من أن المعلومات المناسبة قد وصلت للمستخدم في الوقت المناسب.
- ٤- 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 عُرِّفت بأنها:

- "مجموعة من الإجراءات القائمة على الحاسوب والتي عند تنفيذها تقدم المعلومات لدعم اتخاذ القرار والرقابة في المنظمة" (Miller&Doyle, 1987,p118).
- "مجموعة من الإجراءات المنظمة التي عند تنفيذها تُقدم المعلومات لدعم الرقابة واتخاذ القرار في المنظمة" (Boockholdt&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، ٢٠٠٠، ص١٥).
- "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 ، ٢٠٠٤، ص١٥).

ويُلاحظ 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".

٢-٢ أنواع النظم:

بالرغم من تعدد أشكال النظم إلا أنها تتصف بخصائص عامة محددة، وتُميز نظرية النظم بين أربعة أنماط رئيسية للنظم يمكن تصنيف أي نظام ضمن واحد من هذه الأنماط الأربعة التالية (ديبان، ٢٠٠٢):

- **النظم المغلقة:** وهي النظم المعزولة عن البيئة المحيطة بها، ولا توجد روابط بين النظام والبيئة الخارجية، وهذه حالة نظرية أكثر من كونها واقعية (عموماً تعتبر الساعة من النظم المغلقة).
- **النظم المغلقة نسبياً:** وهي النظم التي تتفاعل مع البيئة بطريقة مُحددة ومعروفة وقابلة للتحكم بناء على روابط تربطها بالبيئة، ويكون النظام المغلق نسبياً جيد التصميم إذا أمكن تحديد شكل تفاعلاته مع البيئة المحيطة به والتحكم فيها (مثلاً، 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 (مثلاً، الكون).
- **نظم التحكم بالتغذية العكسية:** وهي النظم التي يمكن إعادة بعض مخرجاتها إلى النظام في صورة مدخلات له (مثلاً، الأنظمة الخبيرة، Expert Systems).

٣-٢ المحاسبة كنظام :

تعد المحاسبة نظاماً مغلقاً نسبياً؛ لأنها عبارة عن نظام يتضمن إجراءات تشغيل تهدف إلى تحويل مدخلات معينة إلى مخرجات من نوعية أخرى مع استخدام إجراءات الرقابة الداخلية للتحكم وتحدد من تأثيرات المتغيرات البيئية المحيطة بالنظام.

كما أن النظم المحاسبية يتم عادةً تصميمها لتوفير إمكانية التغذية العكسية لأغراض الرقابة، ففي نظام تحديد المسؤولية 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 (ديبان، ٢٠٠٢)، كما أن النظم المحاسبية الرئيسية قد تشمل على أنظمة فرعية متباينة من حيث كونها مغلقة أو مغلقة نسبياً أو التحكم بالتغذية العكسية.

وتمثل مدخلات المحاسبة كنظام الأحداث الاقتصادية التي يمكن التعبير عنها مالياً 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.

٢-٤ مفهوم نظم المعلومات المحاسبية:

يُعرف نظام المعلومات الإدارية بأنه: "نظام من صنع الإنسان يتكون عموماً 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 الشركات (Gelinas et al , 1999,p1-14).

كما يعرف نظام المعلومات الإدارية 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، ٢٠٠٣، ص٣٠).

وبالرغم من أن البعض يرى بأن نظام المعلومات الإدارية جزء من نظم المعلومات المحاسبية إلا أن الرأي الأكثر شيوعاً هو أن نظام المعلومات المحاسبية جزء من نظم المعلومات الإدارية 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 التعريف 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 وخدمة الإدارة في اتخاذ القرارات التخطيطية والرقابية" (حسين، ١٩٩٦، ص١٧).

- " نظام فرعي خاص من النظم الإدارية غرضها تجميع وتشغيل وتقرير المعلومات المتعلقة بالصفقات المالية" (Gelinas et al , 1999,p1-15).

- "مجموعة من النظم الفرعية المستخدمة في تجميع و تبويب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية الملائمة لاتخاذ القرارات إلى الإدارة الداخلية والأطراف الخارجية" (عطية، ٢٠٠٠، ص٣٢).

- " مجموعة من المكونات البشرية و المادية (الملموسة وغير الملموسة) المترابطة والتي تتفاعل معاً وفقاً لمفاهيم وإجراءات ومبادئ محاسبية معينة، وذلك بهدف تجميع البيانات المدخلة 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، ٢٠٠٣، ص٣٢).

وفي ضوء مقومات النظام المشار إليها سابقاً والهدف من النظام المحاسبي من توفير للمعلومات يمكن تعريف نظم المعلومات الحاسوبية 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 الحاسوبية المتعارف عليها لغرض توفير المعلومات التي تساعد الإدارة ومستخدمين آخرين في القيام بالمهام واتخاذ القرارات".

٥-٢ وظائف نظم المعلومات الحاسوبية :

يؤدي النظام المحاسبي مجموعة من الوظائف أهمها:

- ١- جمع وتخزين البيانات المتعلقة بالأحداث الاقتصادية للمنشأة بكفاءة وفاعلية.
 - ٢- معالجة البيانات عبر عملية الفرز والتصنيف والتسجيل والتلخيص والتحويل الخ.
 - ٣- توفير المعلومات المفيدة للإدارة وغيرها من المستخدمين لمساعدتهم في اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.
 - ٤- 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.

٦-٢ نظم المعلومات الحاسوبية وتقنية المعلومات :

في ظل النظام اليدوي يستخدم المحاسب أوراق عمل واسعة حيث توجد دفاتر اليومية والأستاذ في شكل مجلدات ورقية مُجدولة بصورة معينة تخدم خطوات تنفيذ إجراءات النظام ويتولى القائمون على السجلات تسجيل الأحداث المالية وتبويبها وترحيلها يدوياً، 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 يرشح القيود ويعد التقارير، ويتولى المحاسب ضبط هذه العملية عن طريق تقديم المدخلات وتحديد كيفية عمل هذا البرنامج.

والجدول التالي يوضح مقارنة الدورة المحاسبية لكلا النظامين:

جدول رقم (٢-١)

مقارنة الدورة المحاسبية للنظامين اليدوي والمحوسب

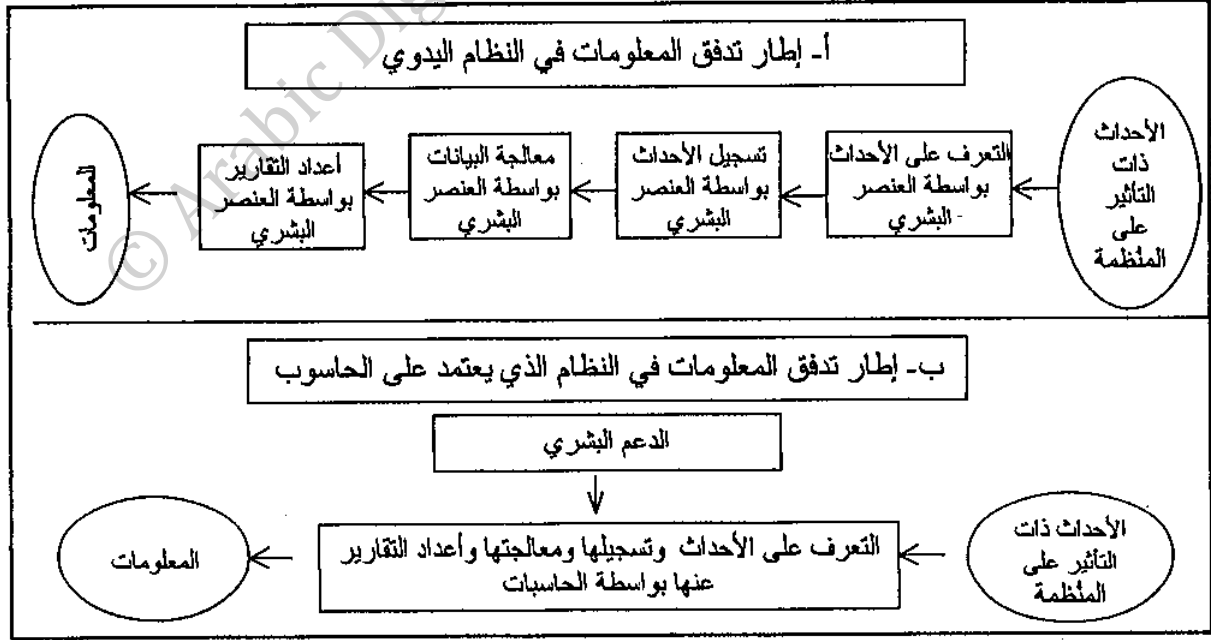
النظام المحاسبي اليدوي	النظام المحاسبي المحوسب
قيد اليومية: تسجيل صفقات البيع في يوميات المبيعات.	إدخال: تسجيل صفقات البيع في ملف صفقات المبيعات (إدخال للتخزين).
ترحيل: ترحيل كل قيد من يومية المبيعات إلى الأستاذ المساعد للزبائن.	معالجة: تسجيل كل صفقات المبيعات في ملف حسابات العملاء الرئيس (تحديث المخزن).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

المصدر (Boockholdt&Li , 1991,p263).

كما يوضح الشكل التالي تدفق المعلومات في كلا النظامين:

شكل رقم (٢-١)

تدفق المعلومات في النظامين اليدوي والمحوسب



المصدر (ديبان، وآخرون، ٢٠٠٢، ص٤٥).

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 يدوياً عند دراسة المبادئ الرئيسة للمحاسبة المالية.

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

جدول رقم (٢-٢)

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 الرئيسة
الأستاذ العام	ملف الأستاذ العام الرئيس
سجلات الأستاذ المساعدة	ملف حسابات المخازن الرئيس
قيود اليومية	ملف حسابات الملاك الرئيس
الترحيل إلى الحسابات	إدخال البيانات
	تحديث الملفات

المصدر: (بيان، وآخرون، ٢٠٠٢، ص ٢٨).

٧-٢ مقومات (عناصر) النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

يستخدم النظام المحاسبي الموارد البشرية والحاسبات لتسجيل وتشغيل وتقرير الأحداث الناتجة عن تفاعل المنظمة مع البيئة المحيطة بها، وعندما يعتمد النظام على الموارد البشرية فقط فإنه يعتبر نظاماً يدوياً (Manual System) أما إذا استند النظام على الحاسبات الآلية فقط فإنه يعتبر نظاماً آلياً (Computer System)، وفي حالة استناده إلى مزيج من الجهود البشرية وجهود الحاسبات الآلية فإنه يعتبر نظاماً يعتمد على الحاسبات الآلية (Computer-Based System) وهذا الشكل هو الغالب حالياً في المنظمات.

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

هي:

٧-٢-١ 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.

٢-٧-٢ مكونات نظام الحاسوب:

تمثل الدفاتر والسجلات إحدى المقومات الرئيسية للنظم المحاسبية اليدوية، في حين أنه في النظم المعتمدة على الحاسوب يتم الاستعاضة عن دفاتر الأستاذ العام بالملفات الرئيسية، واليوميات بالملفات الأخرى وتستخدم وسائط التخزين مثل الأقراص الممغنطة وغيرها في حفظ هذه الملفات وهذه الوسائط جزءاً من مكونات نظام الحاسوب الذي يُعد أحد المقومات الرئيسية للنظام المحوسب وتشمل هذه المكونات ((Boockholt&Li , 1991)، (الراوي، ١٩٩٧):

١- الكيان 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 الرئيسية ووحدة التحكم ووحدة الحساب والمنطق.
ب- المعدات الخارجية (Peripheral Devices): وهي أجزاء المعدات التي تقع خارج المشغل المركزي وتشتمل على معدات التخزين الثانوية ومعدات الإدخال والإخراج.

٢- 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.. الخ 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..... الخ، وقد تكون هذه البرامج جاهزة (تُعد عن طريق شركات تطوير البرامج) أو مطورة داخليا (Develop In-House Programs) وتعتمد لغة الكوبول (COBOL) أو اللغات 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 تُحفظ على وسائط التخزين المختلفة وبمسميات أخرى. كما هو موضح في الجدول رقم (٢-٢)، في حين أن المكونات البشرية تشمل مشغلي الحاسوب، ومحللي النظم الذين يقومون بالتعرف على الاحتياجات من المعلومات وتصميم النظم التي تكفل توفيرها، ومعدّي البرامج الذين يقومون بالتعبير عن متطلبات محللي النظم في صورة برامج تتلاءم مع أنواع الحاسبات .

٢-٧-٣ 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.

٢-٧-٤ الدليل المحاسبي: وهو الوعاء الرئيس لحسابات القوائم المالية والذي قد يستخدم الأرقام والحروف أو كليهما معاً، والدليل المحاسبي في ظل النظام المعتمد على الحاسوب ضروري وأكثر أهمية (المغلاوي، ١٩٨٢).

٢-٧-٥ 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، وأخيراً تصحيح الأخطاء في حال وقوعها.

٢-٧-٦ التقارير: وهي تمثل المُنْتَج النهائي للنظام حيث يتم تلخيص جميع البيانات التي تم تسجيلها وترحيلها في مجموعة من التقارير. وهذه التقارير ليست هدفاً في حد ذاتها وإنما هي وسيلة للحصول على المعلومات والاستفادة منها في اتخاذ القرارات، والحكم على نتيجة أعمال المنشأة، وتقييم مركزها المالي.

٢-٧-٨ الرقابة الداخلية للنظام: وهي مجموعة من الإجراءات والقواعد التي تدعم تحقيق النظام لأهدافه ويتم من خلال تحديد المسؤوليات 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.

٢-٧-٩ الوحدة المحاسبية: أي المنشأة التي يعنى النظام المحاسبي بتجميع وتسجيل بيانات أحداثها المالية ومسك حساباتها وتوفير المعلومات التي تكفل إدارة أموالها وحمايتها.

٨-٢ مستويات نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب :

تختلف طرق تصميم النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وفقاً لحجم المنشأة والاحتياجات المختلفة للتقارير ومدى ربط الحسابات المالية بحسابات التكاليف ومواصفات الأجهزة المستخدمة، ويمكن تقسيم النظم المحاسبية حسب درجة التعقيد في تصميمها (ديبان و آخرون، ٢٠٠٢):

١- نظم معلومات أساسية: وفيها يُستخدم الحاسوب لمسك حسابات الأجور وحسابات المخازن وحسابات العملاء.... ، وتكون كل مهمة منفصلة عن الأخرى، ويؤخذ على هذه النظم عدم شمولها وتكرار العمل فيها.

٢- 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 مبيعات أجله يؤثر على حسابات المخزون والعملاء)، ويطلق على هذه النظم نظم محاسبية متكاملة.

٣- نظم المعلومات الإدارية: وفيها يتم إنشاء قواعد للبيانات الخاصة بالشركة تتضمن المهام والأنشطة المختلفة التي تقوم بها وتشتمل على الملفات للعاملين والحسابات والإنتاج والمشتريات والمبيعات وغيرها من الأنشطة.

٤- 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.

٥- نظم الذكاء الاصطناعي: حيث يتضمن النظام بعض البرامج التي تقوم باتخاذ القرارات مثل برامج نظام الخبرة، وتحل محل الإدارة في بعض مهامها.

ويحکم اختيار المستوى المستخدم من النظم السابقة المقدرة الإدارية للشركة، وكمية الأموال المتاحة، ودرجة خبرة العاملين بنظام المعلومات بالشركة.

٢-٩ 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، ٢٠٠٣)، (Boockholt&li , 1991):

١- 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 والتعدلات 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.

٢- 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 والإمام 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.

٣- مرحلة تصميم النظام :

وتعني وضع الإطار أو النموذج العام الذي يفترض فيه أن يتصف بالكفاءة والفاعلية والتماسك ويتضمن التحديد الدقيق للأظمة الفرعية ومكوناتها والعلاقات التي تحكمها والإجراءات والسياسات التي تُنظم سيرها، بما يكفل تحقيق الترابط بين أركان رئيسية ثلاثة هي: احتياجات المستخدمين للمعلومات، والبيانات المدخلة اللازمة لتوفير تلك الاحتياجات، والإمكانات 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. وأخيراً يتم اعداد تقرير عن التصميم الإجمالي للنظام يوضح الجدول الزمني والتكاليف وغيرها.

ب- التصميم التفصيلي للنظام: حيث يتم البدء بتقييم المخرجات، وتقييم المدخلات، وتقييم قاعدة البيانات، واعداد إجراءات الرقابة.

٤- مرحلة التطبيق :

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

٥- مرحلة تشغيل النظام:

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

٦- مرحلة التقييم للنظام:

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

٢-١٠ مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

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، ٢٠٠٣، ص٣٩). 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 تغيير في سلوك مستقبلها، أو هي عبارة عن بيانات معروضة في شكل يفيد في أنشطة اتخاذ القرارات وتعطي معنى كامل للمستخدم. والجدول التالي يوضح الفرق بين المعلومات والبيانات:

جدول رقم (٢-٣)
الفرق بين البيانات والمعلومات

المعلومات	البيانات
تمثل أرقاماً و أعداد مفسرة	١-تمثل أعداد و أرقاماً غير مفسرة
تمثل مخرجات النظام	٢-تمثل مدخلات النظام
يمكن اتخاذ قرار بناء عليها	٣-لا يمكن اتخاذ قرار بناء عليها
تامة المعالجة بواسطة النظام	٤-أولية لم يتم معالجتها

يمثل توفير المعلومات الدقيقة والملائمة للمستخدمين (إدارة، وغيرها) أحد الأهداف الرئيسية لنظم المعلومات المحاسبية، حيث يُعتمد على هذه المعلومات التي عادةً 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 وفقاً لعدة معايير كما يلي (قاسم، ٢٠٠٤):

١-١٠-٢ بحسب الوظائف الإدارية: بناء على هذا المعيار يمكن تقسيم التقارير التي توفرها النظم المحاسبية إلى ثلاث مجموعات هي:

١- **التقارير التخطيطية:** وتشتق هذه التقارير من الموازنات التقديرية التي تترجم أهداف المشروعات وخططها إلى مجموعة من البيانات الكمية والمالية المُنسقة والمُؤبوبة 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.

٢- **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 مُمكنة، حيث تساعد المديرين في التأكد من أن العمليات تجري وفق الخطة الموضوعية واكتشاف الانحرافات.

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

٢-١٠-٢ من حيث درجة تفصيل التقارير : تُصدر النظم مجموعتين من التقارير هما :

١- **التقارير التفصيلية:** يتم إعدادها دورياً بشكل أسبوعي أو يومي وتوزع داخلياً وهي تقارير منتظمة من حيث الشكل مثل الكشف بأوامر الشراء وكشف حركة تسليمات المخازن.. وغيرها.

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

٢-١٠-٣ من حيث اتجاه سريان التقارير: وتنقسم التقارير التي يوفرها النظام المحاسبي إلى مجموعتين:

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

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

٢-١٠-٤ من حيث دورية التقارير: توفر النظم المحاسبية نوعين من التقارير:

١- **تقارير دورية:** تعد خلال فترات زمنية محددة مسبقاً في نهاية الأسبوع أو اليوم مثل ملخص المبيعات الأسبوعي.

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

٢-١١ الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

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 للاعتماد 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، وهناك 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 وسائط التخزين مما قد يسهل سرقتها أو نسخها، وفيروسات الحاسوب التي تسبب الكثير من المشاكل.

تُعرف الرقابة الداخلية المطبقة في النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب برقابة النظام (Boockholdt&Li, 1991)، وقد عُرِّفت في بيان معايير التدقيق رقم (٧٨) سنة ١٩٩٥ "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 عُرِّفت الرقابة الداخلية بأنها "نظام من العناصر المتكاملة (أشخاص و هيكل و عمليات وإجراءات) تعمل معاً لتقديم ضمان معقول لتحقيق المؤسسة لكل من الأهداف التشغيلية و أهداف نظام المعلومات" (Gelinas et al, 1999,p14-3).

وتهدف الرقابة الداخلية إلى:

- ١- ضمان فاعلية العمليات عن طريق تحقيق أهداف النظام ومنها: ضمان صدق وتمام ودقة المدخلات ، و ضمان دقة وتمام التحديث للملفات الرئيسية.
- ٢- ضمان الاستخدام الكفء للموارد.
- ٣- حماية موارد المنشأة وأصولها من الاختلاس أو الضياع أو سوء الاستعمال.
- ٤- التأكد من دقة البيانات وامكانية الاعتماد عليها .
- ٥- تشجيع الالتزام بالسياسات والقرارات الإدارية.

أنواع الرقابة:

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

أولاً: الرقابة العامة:

ويهدف هذا النوع إلى التأكد من أن النظام المحوسب مستقر و آمن ويُدَار بشكل جيد ، وتتمثل

هذه الإجراءات الرقابية العامة في (قاسم ، ٢٠٠٤)، (الاتحاد الدولي للمحاسبين ، ٢٠٠١):

- ١- تطوير خطة لأمن النظام: يُعد 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 ولأعداد 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.

٢- الفصل بين المهام: يجب أعداد 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.

٣- الحماية المادية للأصول: ويقصد بها حماية كافة تجهيزات النظام من مخاطر التخزين والسرقة والأعطال المقصودة وغير المقصودة وذلك باتباع الإجراءات التالية:

- وضع التجهيزات في غرف مغلقة ومحمية جيدا، وتحديد إمكانية الدخول إلى هذه الأماكن بالأشخاص المخولين باستخدام بطاقات خاصة.

- وضع مدخل وحيد للأماكن التي توجد فيها التجهيزات ومراقبته، من خلال أجهزة التصوير الإلكتروني وأجهزة الإنذار.

٤- 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... الخ 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 وقت الدخول .

٥- 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 .

٦- الرقابة على نقل البيانات و تداولها: وتظهر أهمية هذا النوع من الرقابة عندما تتبادل المؤسسة 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.

٧- معايير التوثيق: حيث تُعد 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، وجدول اتخاذ القرارات.

ثانياً: 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 وأعداد التقارير. وتتقسم الرقابة على التطبيقات إلى (المغلاوي، ١٩٨٢):

١- الرقابة على المدخلات: وتهدف إلى التأكد من صحة ودقة وشمولية البيانات المستخدمة في نظام المعلومات الحاسوبية 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 تحصيل البيانات في مراحل المعالجة المختلفة.
- عدم استخدام النظام في مراحل المعالجة الأخيرة لبيانات غير دقيقة وبالتالي حماية الملفات الرئيسية 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 الحاسوبية 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، ٢٠٠٤):

- التحقق عند الإدخال: وهناك 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).

-تتقيح البيانات المدخلة: وهو اجراء 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 وهناك عدد من التقنيات لتتقيح البيانات:

* تتقيح الرموز: للتأكد بأن الحقول لا تتضمن رموز غير نظاميه فمثلاً إذا كان الحقل رقمي فلا يجوز أن يحتوي أي رمز غير الأرقام.

* تتقيح من أجل القبول: من خلال إنشاء ملف جدول يحتوي على لائحة من القيم المقبولة لكل حقل يستند اليها البرنامج في المقارنة.

* تتقيح من أجل المعقولية: فقد تكون البيانات في الحدود المقبولة ولكنها عالية أو منخفضة جداً.

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

وفي هذه الحالة يتم تعويض الضوابط الداخلية المعتمدة على الورق باستخدام سجلات العملية، تُحدث هذه السجلات بتسجيل كل المدخلات في ملف خاص يحتوي تلقائياً على علاقات لتحديد العمليات، ووضع العلامات يعني أن المعلومات الإضافية المعدة للتدقيق مُتضمنة مع بيانات العملية الأصلية. وسجلات العملية تقدم نسخة احتياطية هامة بالإضافة إلى كونها مصدر للمجاميع الرقابية.

٢- الرقابة على المعالجة: وتهدف إلى توفير درجة تأكد معقولة من تنفيذ عمليات معالجة البيانات إلكترونياً للتطبيقات المحددة، بمعنى معالجة كافة العمليات كما صرح بها وعدم إغفال عمليات صرّح بها وعدم معالجة أي عمليات لم يُصرّح بها. لذلك يجب التأكد من صحة البرامج والقواعد المستخدمة في عمليات المعالجة و تشمل التأكد من (الاتحاد الدولي للمحاسبين، ٢٠٠١):

- 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.

٣- الرقابة على المخرجات: وذلك من خلال أنظمة مُصممة 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 التتحيات طبقت على كل المخرجات كما يجب التأكد من (الاتحاد الدولي للمحاسبين ، ٢٠٠١):

- وجود نماذج ثابتة لأشكال التقارير.
 - أن محتوى التقرير يعكس البيانات المُخزّنة في الملفات.
 - إيصال التقارير إلى الأشخاص الذين يملكون حق الاطلاع.
 - المحافظة على مواعيد إصدار التقارير.
- كما تتم مراقبة المخرجات من خلال التوثيق والاشراف من خلال سجل توزيع المخرجات.

المبحث الثاني

تقييم أداء النظم الحاسوبية 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.

ونظراً لأهمية عملية التقييم هذه والنتائج الإيجابية التي تتعكس على نظم المعلومات بعد عملية التقييم سواء من خلال تحديد الجوانب الإيجابية التي تستلزم الدعم والتنمية أو تحديد الجوانب السلبية التي يجب تلافيتها والحد منها، كما أنه من البديهي أن نجاح نظم المعلومات يتوقف بشكل كبير على توافقه مع متطلبات وقدرات العاملين عليه، وعليه فإن عملية التقييم لا بد 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 وخصوصاً 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 الكثير 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. فالبعض، مثلاً "Seddon et.al"، ينظر إليه على أنه تقييم نجاح نظم المعلومات، في حين ينظر البعض الآخر، مثلاً 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، وأخيراً 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) Choe (1996) Seddon, et.al (1999) ... الخ) 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 وأن كان أغلبها يعتمد على الجانب الإنساني في التقييم عن طريق رضا المستخدمين ومشاركتهم والجوانب النفسية لهم. وعموماً فإن الرأي القائل بأن الفاعلية جزء من عملية تقييم الأداء يتمتع بحجة منطقية أقوى، وهو ما سنوضحه بشكل أكبر من خلال استعراضنا لجوانب تقييم أداء نظم المعلومات.

٢-١٢ مفهوم أداء نظم المعلومات:

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

وبرغم أن أبحاث نظم المعلومات لم تحاول وضع تعريف لأداء نظم المعلومات عموماً 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" صه.

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.

٢-١٣ تقييم الأداء في أدبيات نظم المعلومات:

أوضح King&Rodriguez (1978) بأن تقييم نظم المعلومات ينقسم إلى مجموعتين: تقييم موجه للكفاءة، 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] Value Perception، 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 الموجّه للكفاءة.

- المنظور الموجّه للفاعلية.

حيث أوضحنا بأن تقديم النظام للمعلومات يؤثر على اتخاذ القرار والأداء التنظيمي للمستخدم والذي بدوره يؤثر على الأداء التنظيمي للشركة والبيئة الخارجية، كما خلاصا 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) وضّح بأن تقييم نُظم المعلومات يمكن أن يتم من بعدين مختلفين هما: نظام الحاسوب (حيث يُقاس الأداء بالانتفاع من الموارد، التكلفة، والكفاءة)، والبعد الثاني المُستخدم (ويقاس الأداء بإنجاز العمل، والمعمولية، وفترة الاستجابة)، وقام بعملية القياس من خلال ثلاث خطوات هي تقييم سلوك النظام وسلوك مستخدميه، وتقييم أهداف المُستخدم 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 نُظم 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 الاستراتيجية للشركة، ومقدار وجودة تدخل المستخدم، والاستجابات لمتطلبات النظم الجديدة، والقدرة على تلبية احتياجات المستخدم النهائي، وجودة موظفي النظام، وجودة الخدمات.

وقد حدّد Wan&Wah (1990) مقاييس بديلة لأداء النظم الحاسوبية هي رضا المُستخدم، واستخدام النظام، وإنجاز القرار، والأداء التنظيمي.

كما حدّد DeLone&McLean (1992) ست مجموعات من المقاييس لأداء نُظم المعلومات

هي جودة النظام وجودة المعلومات، واستخدام نُظم المعلومات ورضا المستخدم، والآثر التثري .

* صوما ينظر إلى القيم التجريدية (المتصورة) بأنها تقييمات وتقديرات مباشرة أكثر ارتباطا بنظام معلومات معين (على سبيل المثال الإجابة عن التساؤل: كم مقدار جودة النظام؟)
** يُقصد بالآثر الفردي: أثر النظام على أداء الفرد.

والأثر التنظيمي. وقاما بتصنيف المقاييس المختلفة التي وردت في ١٨٦ دراسة سابقة على هذه المجموعات الست وفي الختام توصلا إلى عدم وجود مقياس مُجمع عليه بشكل عام أو أن هناك مقياس أفضل من الآخر وإن اختيار الأفضل دالة أهداف الدراسة وبيئة المنظمة. وفي التنقيح الذي أجريه على هذه الدراسة عام (2002) أضافا مجموعة جديدة هي جودة الخدمة، ودمجا مجموعتي الأثر الفردي والتنظيمي في مجموعة واحدة تحت مسمى صافي المنافع (Net Benefits)، كما أنهما أكدا على أهمية (استخدام النظام) كمقياس لنجاح نُظم المعلومات، وأشارا إلى صعوبة قياس الأثر التنظيمي لصعوبة فصل أثر نظام المعلومات على الأداء التنظيمي للمنشأة عن أثر بقية النظم والأنشطة.

وقد أورد DeLone&MacLean (1992) رأياً بأن قياس نجاح نُظم 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 مُستلميها.

وقد ذكر Seddon&Yip (1992) بأن الصعوبة في قياس فاعلية أو جودة نُظم المعلومات بشكل مباشر قد دفع الكثير من الباحثين إلى القياس غير المباشر من خلال رضا المستخدم، على سبيل المثال. وقد استخدموا خمسة عوامل تقيس رضا المحاسبين عن نظام الأستاذ المحاسب هي: توظيف معالجة البيانات إلكترونياً 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 نُظم المعلومات يعتمد على مرحلة الاكتمال التي وصل إليها النظام وخصائص المنظمة، وقد استخدموا المجموعات الست التي حددها (Delone&Mclean) في دراستهما.

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

وقد وضّح Bevan (1999) بأن قياس أداء نظام المعلومات (البرنامج) والذي عبر عنه بال جودة في الاستخدام لا يستلزم فقط قياس الفاعلية والكفاءة والرضا فحسب بل تفاصيل خصائص المستخدمين، وأهدافهم، والمحيط الملائم للاستخدام. ويبيّن أن قياس الفاعلية يرتبط بأهداف المستخدم، أي إلى أي مدى تتجزّ هذه الأهداف بالدقة والتمام، وقياس الكفاءة مرتبط بمستوى الفاعلية المنجزة نسبة إلى الموارد المنفقة، ويقاس الرضا بقبول وراحة الاستخدام. كما أكد بأن الأداء يتأثر ليس فقط بسهولة استخدام البرنامج وإنما أيضاً بالوظيفية، والمعولية، والكفاءة، إضافة إلى ملاءمة الأجزاء، والمستخدم، والمهام. في حين قام Aladwani (2002) بقياس أداء نظم المعلومات بحصيلة المهام المتمثلة في الكفاءة والفاعلية، والحصيلة الإنسانية المتمثلة في رضا المستخدم، والحصيلة التنظيمية المتمثلة في القيمة المضافة لعمليات المنشأة، ورأى أن الكفاءة والفاعلية أكثر أهمية من الرضا.

٢-١٤ العوامل المؤثرة على أداء نظام المعلومات المحاسبية:

إن القول بنسبية انغلاق النظام المحاسبي يشكل رأياً لا غبار عليه إطلاقاً. وعموماً فإن رأياً من هذا النوع يشير ضمناً إلى وجود درجة تأثر نسبية أيضاً 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:

١- 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 وهيكل 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).

٢- 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.

٣- عوامل تتعلق بالنظام:

وتشمل هذه العوامل مستوى تطور النظام، ومرحلة اكتمال النظام، ومصدر النظام (مطور داخلياً 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.

١٥-٢ أبعاد أداء نظم المعلومات المحاسبية وأساليب قياسها:

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

١- *النظرة الفنية إلى أداء نظم المعلومات:* وتشير إلى التركيز على المسائل المتعلقة بخصائص نظام المعلومات نفسه والمهام التي يجب أن ينجزها.

٢- *النظرة الإنسانية إلى أداء نظم المعلومات:* وتشير إلى التركيز على المسائل المتعلقة بسلوك وخصائص أفراد النظام ومن يتعاملون معه ضمن المحيط الاجتماعي.

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

١٥-٢-١ 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:

١٥-٢-١-١ 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.

٢-١-١٥-٢ 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 ورشيده تُسهم في تخفيض تكاليف المشروعات وتنمية إيراداتها، ويُقيم أداء نظام المعلومات من هذا الجانب بالكفاءة والفاعلية.

١-٢-١-١٥-٢ الفاعلية (Effectiveness):

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

مفهوم الفاعلية :

ان 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) اعتبروا الفاعلية بأنها "إنجاز الأهداف ليس فقط للوظائف الإدارية بل كذلك للمستخدم والمطور والمُدقق الداخلي المعنيين بتطبيق نظام المعلومات الإدارية" p79.

كما خلص مرشد (١٩٨٨) 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" ص٢١٢.

واعتبرها Gelinis et. al. (1999) "مقياساً لنجاح نظام المعلومات المحاسبي في مقابلة الأهداف المطلوبة" p7-27.

وعرف Nicolaou (2000) الفاعلية بأنها "انطباعات متخذي القرار بأن المعلومات المتاحة لهم من خلال أنظمة الموازنات والإبلاغ والإدارة ومعالجة الصفقات تلبى متطلباتهم لأغراض الرقابة والتنسيق التنظيمي، أي تكامل النظام وتحقيقه لمتطلبات الرقابة والتنسيق" p94.

وقد عرفها Ilozor (٢٠٠١) بأنها "تمثل درجة توافق المخرجات الفعلية للنظام مع المخرجات المُخططة" p127.

كما عرفها Jones&Pendlbury (2002) بأنها " تشير إلى نجاح أو إنجاز وتحقيق الأهداف" p10.

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 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 ينضج من خلال العرض التالي لوجهات النظر المختلفة حول قياس الفاعلية.

حذ 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. وأرتأى Hackman &Oldham (1980) بأن الفاعلية العامة تعتمد على درجة:

- 1- مقابلة المخرجات لمعايير الأفراد المنتفعين من هذه المخرجات.
- 2- تحسين عملية تنفيذ العمل الجماعي مستقبلاً.
- 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 هما:

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

وهما يرتئيان بأن المقارنة بين وجهتي النظر أعلاه مُماثلة 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 حدّد Srinivasan (1985) مجموعتين من المقاييس لفاعلية نُظم 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 يُشغل ويعمل متى ما أُريد 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 تتحدّد 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 شيوعاً لتقييم أداء نُظم المعلومات، وقد قاما بقياسها بثلاث متغيرات هي إنجاز 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، والعامل الثاني رضا متخذي القرار عن جودة محتوى المعلومات.

ورأى عطية (٢٠٠٠) 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 يُراعي 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.

وبناء على ذلك يمكننا تقسيم العناصر أو المتغيرات التي تعكس فاعلية نُظْم المعلومات في أربع مجموعات هي:

جودة المعلومات :

تمثل المعلومات، كتنقيض للبيانات (Data)، الهدف الأساسي للنظام المحاسبي حيث يسعى النظام إلى توفير المعلومات الدقيقة التي تتسم بالوضوح والموضوعية والملاءمة للمستخدمين الداخليين والخارجيين. وفيما يلي عرض للخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية، كما سيتم التعرض إلى خصائص جودة المعلومات الواردة في أدبيات نُظْم المعلومات التي اعتمد عليها في تقييم أداء النُظْم.

أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية بيان المفاهيم Concepts Statement رقم (٢) في عام (١٩٨٠) وقد كان الغرض من هذا البيان فحص الخصائص التي تؤدي إلى معلومات محاسبية مفيدة وذات جودة، ولذلك فإن تقييم منفعة المعلومات المحاسبية يجب أن يتم من منظور الأهداف الذي تخدمها وهي اتخاذ القرارات، وقد أورد البيان الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية والتي يمكن الاستناد إليها للحكم على مخرجات النُظْم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وهذه الخصائص هي: (FASB,1980)

١- الخصائص الأساسية للمعلومات وهي :

أ- الملاءمة (Relevance):

وقد اشترط البيان ثلاث مقومات لهذه الخاصية هي: الإفصاح عن المعلومات وتوصيلها للمستخدم في الوقت المناسب (Timeliness)، وأن تكون للمعلومات قيمة تنبؤية (Predictive Value) حتى تساعد متخذي القرارات على التنبؤ والمفاضلة بين البدائل، وأن تكون للمعلومات قيمة رقابية (التغذية العكسية) (Feedback) حتى تساعد متخذي القرارات على تقييم قراراتهم السابقة.

ب- المعولية (Reliability):

وقد اشترط ثلاث مقومات مرتبطة بهذه الخاصية هي : أن تكون المعلومات معبرة بطريقة صادقة (Representational Fithfulness) عن الوضع الذي نقيسه، وأن تكون محايدة (Neutrality) وأن تكون قابلة للتحقق (Verifiability).

٢- الخصائص الثانوية: كما أورد البيان خاصيتين فرعيتين أو ثانويتين هما: القابلية للمقارنة (Comparability) التي تتضمن الاتساق (Consistency).

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.

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، والمصدقية، وإمكانية الاعتماد عليها، والسرية، والشمول.
- تحسين شكل العرض: وتقاس بالمرونة، والبساطة، وسهولة الاستخدام، والاستجابة السهلة والميسرة، وسهولة تداولها، وأنها تتضمن الأشكال والجداول والألوان والتوثيق.. الخ.

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

وجاء Gelinis et.al. (1999) بإضافات أخرى لخصائص جودة المعلومات منها فاعليتها، وتكاملها، وتوافرها.

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

جودة النظام:

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

عرض Boockholdt & Li (1991) 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 الرئيسية .
 - رضا المستخدم: وتتم من خلال مساهمة المستخدم في وضع السياسات ودعم المشاريع ومشاركته الفاعلة في مشاريع النظم ومسئولية المستخدم عن النظام.
- ولكن رداً على (١٩٩٨) وظف بعض السمات النوعية للحكم على جودة النظام وبالتالي قبوله ومنها وضوحه (بما فيها وضوح غايته)، وبساطته، وتكامله، وتكيفه.
- وقد جاء عطية (٢٠٠٠) بما يتوافق مع رداً على، فهو يرنأي بأن الخصائص الرئيسية التي يجب توفرها في النظام لكي يكون ذو جودة هي: وضوح الأهداف، وأن يكون متلائماً ويتسم بالمرونة، وأن يكون مستقراً، وأن تكون له خلفية كافية تربط أركانه بالبيئة المحيطة.
- كما يبين الحفناوي (٢٠٠١) أن من الخصائص التي تؤهل النظام المحاسبي ليكون فعالاً وذو جودة: الدقة والسرعة، وأن يساعد الإدارة على الرقابة والتخطيط واتخاذ القرارات، والمرونة.
- ويمكن القول أن معيار الجودة (ISO/IEC 9126-1) كان الأكثر وضوحاً وتحديداً لتشخيص خصائص جودة البرامج والنظم لكي تُستخدم في تحديد الاحتياجات وتقييم البرامج والنظم وهي:
١. الوظيفية (Functionality): قدرة البرامج على تقديم الوظائف التي تُلبي الاحتياجات المحددة والضمنية عند استخدامها في ظل ظروف معينة.
 ٢. المعولية (Reliability): قدرة البرنامج على المحافظة على مستوى أداءه عندما يُستخدم تحت ظروف معينة.
 ٣. الإستخدامية (Usability): القدرة على فهم وتعلم واستخدام وحب البرنامج من قبل المستخدم عند استخدامه تحت ظروف معينة.
 ٤. الكفاءة (Efficiency): قدرة البرنامج على تقديم الأداء المطلوب الذي يتناسب مع الموارد المستخدمة تحت ظروف معينة.
 ٥. استمرارية النظام وتكيفه (Maintainability): قدرة وقابلية النظام للتعديل (Modified). والتعديلات تشمل التصحيح، والتحسينات، وتكييف البرنامج لتغيرات البيئة والمتطلبات والمواصفات الوظيفية.
 ٦. قابلية النقل أو الحمل (Portability): القدرة على تحويل البرنامج من بيئة إلى أخرى أو من مكان إلى آخر بسهولة ويُسر.

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 عرّف Robey (1989) استخدام النظام بأنه "مدى وطبيعة توظيف نظام المعلومات"

p.530

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 الاستخدام، وتكرار الاستخدام، وفترة تواصل المُستخدم مع النظام، وعدد الوظائف التي يتم تفعيلها للنظام وينتفع منها.. وغيرها. كما أوضحا 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:

ان 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 أرتأيا أن الأنظمة قليلة تُقِيم بمصطلح دعم القرار وهذا يبرز زيادة الفاعلية أكثر من الكفاءة، وقليل منها يُقِيم بمفهوم درجة تعزيز وتقوية إنجاز القرار.

كما ورد في بيان المفاهيم المحاسبية المالية رقم (٢) الصادر عن (FASB) سنة ١٩٨٠ بأن

جودة اتخاذ القرارات تُعزى إلى

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

ولكن Hamilton&Chervany (1981) كانا أكثر وضوحاً وتبسيطاً وواقعية فهما يرتئيان بأن تقييم أداء نظم المعلومات من حيث دعمه ومساهمته لأداء المستخدم (الإدارة مثلاً) يتم من ثلاثة أوجه:

١- دعم متخذ القرار: وتقاس من خلال فهم المشكلة، ومدى شيوع المعلومات، ودرجة التعاون

والإجماع، وتغيير المواقف نحو العمل ونظام المعلومات الإدارية، والثقة في القرار.

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

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

ويبدو بأن آراء Hamilton & Chervany قد وجدت لها صدى في آراء باحثين آخرين.

فمثلاً Delone & Mclean (1992) اعتبروا الأثر الفردي والذي يقيس تأثير المعلومات على قرارات الإدارة أحد أبعاد قياس نجاح نظم المعلومات.

وذهب Yuthas&Eining (1995) بعيداً 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. وذكرنا بأن فاعلية القرار تتحدد موضوعياً بدقته، وتأويلياً بجودته، بينما كفاءة اتخاذ القرار تتحدد بالسرعة التي يتخذ بها القرار، وأن الدقة تقاس مثلاً بنسبة الاختلاف بين تكاليف الطلب وتكاليف المخزون الفعلي، والسرعة تقاس بمقدار الوقت لإنهاء المهام.

وتأكيداً لما ذكر أعلاه بين الراوي (١٩٩٩) 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 تواجهه عند اتخاذ القرار.

وكان عطية (٢٠٠٠) أكثر تحديداً 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. وعليه 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 الأثر 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: إيرادات المبيعات، وأرباح المساهمة، والعائد على الاستثمار، ورضا الزبائن والعملاء، والتوافق مع متطلبات المؤسسات والمنظمات الحكومية، والمعنويات ... وغيرها .

ولكن من الملاحظ أن هنالك صعوبة في قياس وفصل أثر نظم المعلومات المحاسبية على أداء المنظمة لأن أدائها 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.

٢٢-١٥-٢-٢ الكفاءة (Efficiency):

مفهوم الكفاءة :

إن كافة تعاريف الكفاءة لا تعدو أكثر من كونها ربط بين المدخلات والمخرجات. فقد خلص مرشد (١٩٨٨) إلى أن التعريف الأفضل للكفاءة في الفكر الإداري الحديث هو "مدى توفير الموارد البشرية والمادية عند القيام بالعمليات والنشاطات اللازمة لتحقيق الأهداف مقارنة بالمخرجات أو النتائج التي تحققها المنظمة" ص٢١٢.

ويُعرفها Simon (1976) في ظل بُعد كمي بحث فيقول بأنها "إنجاز قدر أكبر من الأهداف المحددة (مخرجات) بتكاليف أقل (مدخلات)" p121.

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

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

الجدول الزمني .

كما عرّف Jones & Pendibury (٢٠٠٢) الكفاءة بأنها: "هي نسبة المخرجات إلى

المدخلات" p9. وهذا يتشابه مع تعريف Ilozor ما عدا فرق واحد وهو وجود مصطلح فعليته 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:

لا بد 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. فمثلاً أوضح مرشد (١٩٨٨) بأن الكفاءة مسألة نسبية قد ترتفع أو تنخفض وتقاس بنسبة المخرجات إلى المدخلات أو بنسبة المنفعة إلى التكلفة.

كما رأى عطية (٢٠٠٠) 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 Jones & Pendlbury (2002) بحساب الكفاءة عن طريق قسمة المخرجات على المدخلات.

الفرق بين الفاعلية والكفاءة:

يُعرف Hofer & Schendel (1978) 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 (١٩٨٨) ميّز 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 المؤسسة والبيئة مقاسه بالمخرجات أكثر من المدخلات.

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

جدول رقم (٢-٤)

الفرق بين الكفاءة والفاعلية

الفاعلية	الكفاءة
١- عمل الأشياء الصحيحة	١- عمل الأشياء بشكل صحيح
٢- إنتاج بدائل مبتكرة	٢- حل المشكلات
٣- مثالية استخدام الموارد	٣- حفظ وحماية الموارد
٤- الحصول على النتائج	٤- متابعة وملاحقة العائدات
٥- زيادة الربح	٥- تخفيض التكاليف

٢-١٥-٢ 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 يُراعى عند تقييم أداء النظام، حيث رأى Leftkovits (1979) أن المستخدمين للنظام المحاسبي يمكن تقسيمهم إلى ثلاثة أصناف:

- المستخدم المباشر: وهو المستخدم الذي يعمل فعلياً 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 وأجراء المعالجة عليها، وهم المحاسبون.

- المستخدم غير المباشر: وهو من يستخدم النظام من خلال أشخاص آخرين، فمثلاً 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 يُقحون ويُفسرون هذه المخرجات (فالمستخدم الوسيط بالنسبة لـ Leftkovits اعتبر هنا من ضمن المستخدمين الأساس).

- مستخدمين ثانويين: وهم الأشخاص الذين يُقدّمون ويوصلون البيانات للنظام مثل مشغل إدخال البيانات ومحرر الضبط ومغذي البيانات، ولكنهم لا يستفيدون بشكل مباشر من هذه المخرجات.

فتلاحظ أن التركيز هنا ينصب على التمييز بين المستفيد من المعلومات (مُخرجات النظام)

لصياغة قرارات معينة ، ومن يقوم بمعالجة البيانات في كافة المراحل وصولاً إلى المعلومات.

وأما Davis & Olson (1985) فقد اتخذوا على عاتقهما توضيح مفهوم المستخدم النهائي للنظام المحاسبي بأنه كل من يقوم بدور المستخدم لمخرجات النظام والمطور له، حيث ميّزاً عند تعريفهما للمستخدم النهائي بين الدور الأساس والثانوي للمستخدم. 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 تُحدد مستخدمها النهائي. وعلى النقيض من Doll & Torkzadah فقد اتخذ Ponemon & Nagoda (1990) موقفاً مغايراً من خلال تمييز فريق عمل نظام المعلومات المحاسبي في ثلاثة أشخاص يجب أن يتحقق لهم الرضا من النظام:

- المراقب أو المحاسب الرئيس للمؤسسة 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 المُستخدم في التقييم الإنساني هو رضا المستخدم سواء كان هذا المستخدم أساس أو ثانوي، فبالنسبة لمستخدم مخرجات النظام فإنه يركز على المخرجات ويكون مستقلاً عن مصدر المعلومات (النظام) وفي هذه الحالة يتم قياس رضا المستخدم عن المعلومات (User information satisfaction)، وبالنسبة للمستخدم الثانوي فإنه يركز على النظام نفسه من حيث الدقة وسهولة الاستخدام ... وغيرها، وفي هذه الحالة يتم قياس رضاه كمستخدم (User satisfaction) (Doll&Torkzadah,1988)

وقد عرّف 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 عرّف Yuthas & Eining (1995) رضا المستخدم بأنه " الدرجة التي يكون عندها مستخدمو النظام راضون بنظام المعلومات أو الدعم المقدم بواسطة إدارة نظام المعلومات، كما عرّفاه أيضاً بأنه مقياس المخرجات التصورية والموقفية المقدمة من النظام لمنفعة متخذي القرار" p72.

ولكن Chin&lee (2000) يعتقدون بأن رضا المستخدم النهائي عن نظام المعلومات بأنه "التقييم الشامل والمؤثر للمستخدم النهائي من خلال خبرته بالجوانب المختلفة لنظام المعلومات" p554.

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

وقد قسم Goodhue (1986) الرضا إلى: الرضا المتأتي من توافق المنافع الداخلية للنظام مع احتياجات المستخدم، والرضا المتأتي من التوافق بين متطلبات العمل ووظيفية النظام. كما أكد Kim (1989) على أن أبحاث رضا المستخدم تحاول قياس ثلاثة مفاهيم مختلفة للرضا هي: مواقف المُستخدم حول مشاريع نُظم المعلومات الإدارية، وحول جودة المعلومات المقدمة عن طريقة 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 والذات 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 كافٍ من وجهة نظر الأشخاص الأكثر اهتماماً بالنظام المحاسبي وهم المحاسبين والمدراء.

الفصل الثالث
الدراسات السابقة:

نظراً لأهمية نظم المعلومات عموماً ونظم المعلومات الإدارية خصوصاً لأي منشأة أو منظمة نجد أن الكثير من الكتاب والباحثين قد أولوا عملية تقييم هذه النظم وبالأخص المُعتمدة على الحاسوب اهتماماً كبيراً وهو ما انعكسه مختلف الأبحاث النظرية والميدانية التي تناولت تقييم نظم المعلومات مع اختلاف المُسميات التي اتخذتها. فقد تناولها البعض تحت مُسمى تقييم أو قياس فاعلية نظم المعلومات، وبعضهم تناولها تحت مُسمى تقييم أو قياس نجاح نظم المعلومات، وبعضهم تناولها تحت مُسمى تقييم أو قياس أداء نظم المعلومات، في حين تناولها البعض الآخر تحت مُسمى تقييم وقياس رضا مُستخدمي نظم المعلومات المُحوسبة.... وغيرها من المُسميات. ومن خلال الاطلاع على تلك الدراسات نجد أنه مع اختلاف المُسميات 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 حرص الباحث على عرض أهم هذه الدراسات والعمل على الاستفادة من تنوعها لتوليف مقاييس أكثر تنوعاً ودقة وشمولاً مُستفيداً من التوصيات والإيجابيات التي أبرزتها تلك الدراسات كما سيوضح ذلك من خلال العرض التالي لهذه الدراسات .

٣-١ دراسة (المغلاوي ، ١٩٨٢) :

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام الحاسبات الإلكترونية في إعداد البيانات المُحاسبية 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* والاستقرائية**، ومن ثم التطبيق على الشركة الشرقية المصرية للبتروك كدراسة حالة وقد استنتى 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 وقلت عدد النسخ المتداولة من المستندات واختُصرت الدورة المستندية. أما بالنسبة للدفاتر والسجلات فقد أصبحت في صورة أشرطة واسطوانات 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 النظم وخرائط البرامج. وقد زاد الحاسوب من دقة

* الطريقة الاستنباطية: هي تسليم بصحة بديهيات ومبادئ عامة ومن خلال وضعها في شكل انسيابي/تسلسل منطقي يتم الوصول إلى نتيجة.
** الطريقة الاستقرائية: تبدأ من الخاص إلى العام فملاحظة خصائص معينة ويبحث ربطها ببعضها لتصل عن طريق التعميم إلى مبادئ عامة أو قوانين.

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 التفصيلية كون بيئة الحاسوب أكثر عرضة 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 والمستندية ويزداد اهتمامه بفحص وتقييم نظام المراقبة الداخلية على تشغيل المعلومات إلكترونياً. واستلزم استخدام أساليب متنوعة في عملية المراجعة وأن يكون المراجع مؤهلاً وذو اطلاع وخبرة كافية في مجال تشغيل الحاسوب وبرامجه .

٢-٣ دراسة (Chandler, 1982) :

هدفت هذه الدراسة إلى تزويد المحللين بإطار يكسبهم الإدراك والوعي نحو أداء نظام المعلومات ويساعدهم على تحليله وتقييمه من وجهة نظر كل من المستخدم والنظام نفسه من خلال إيجاد علاقة سببية بين تحقيق أهداف المستخدم ونشاط النظام، وتزويدهم بمقاييس للأداء الحالي ومقاييس تنبؤية للأداء المستقبلي. وقد اعتمدت الدراسة على التحليل باستخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية لبعض نماذج نظم المعلومات الفورية التي تعتمد على أقراص التشغيل (Disk-Based Online Systems) مثل نظم المخزون ونظم الائتمان. وقد خلصت الدراسة إلى أسلوب يقوم على علاقات رياضية لتقييم أداء نظم المعلومات من منظور النظام (مقاساً بالانتفاع من الموارد، وتكلفة التشغيل، والكفاءة) والمستخدم (مقاساً بسرعة إنجاز العمل، والمصدقية، وفترة الاستجابة)، ويربط هذا النموذج بعلاقة سببية بين مستوى الأداء الفعلي لأنشطة النظام وأهداف أداء المستخدم. ويعتمد هذا الأسلوب على ثلاث مراحل: الأولى: تقييم سلوك النظام بالاعتماد على مقاييس النظام، والثانية: تقييم أهداف المستخدم بالتحقق من درجة إنجازها، والثالثة: تقييم تصميم النظام للتحقق من الرضا بالتصميم الحالي بناء على معايير النظام ومعايير المستخدم. ويستخدم في هذه المرحلة ثلاث مجموعات من المقاييس: الأولى لتقييم التصميم الحالي فيما يتعلق بأهداف الأفراد والهدف العام، والثانية لتحديد بدائل التصميم، والثالثة لتقييم بدائل التصميم. كما أوضحت الدراسة أنه يمكن استفادة المستخدم من هذا الأسلوب في قياس الأهداف، والاستجابة للتغيرات المستمرة في الأهداف ومستويات الأداء بسرعة عند حدوثها، وتحديد العجز في الأداء الحالي وبحث البدائل المحتملة لهذه المشكلة. وقد اقترحت الدراسة إمكانية استخدام هذا الأسلوب لبحث أثر قرارات سياسة التصميم والقرارات البيئية على أداء النظام وتحقيق أهداف المستخدم .

٣-٣ دراسة (Mcdermott , 1987) :

هدفت هذه الدراسة بشكل أساسي إلى تطوير نموذج هرمي (Hierarchical Model) لدعم عملية الحكم الشخصي للمدققين بخصوص نظام الرقابة الداخلية المحاسبية في بيئة الحاسب الآلي، وهذا النموذج يربط إجراءات الرقابة في هذه البيئة بمجموعة من المخاطر والضوابط، ويقدم إطار نظري قابل للتكيف مع ظروف مراجعة واستشارات المعالجة الإلكترونية للبيانات والتدقيق الخاصة. وقد اعتمدت هذه الدراسة على استبانة تم تشكيلها من مُدخلات من مصادر مختلفة وبخاصة دليل اعتبارات التدقيق والرقابة في بيئة الحاسوب الصادر عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين المعتمدين (AICPA) ، وُزعت على ٥٠ مدققاً في مدينة واشنطن استجاب منهم ٣٩. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن عملية التحليل الهرمي (Analytic Hierarchy Process) والمُطبقة حديثاً على المشاكل المحاسبية قابلة للاستمرار لدعم القرارات في البيئة المعقدة لنظام الرقابة الداخلية، وأن الطرق المساعدة لعملية الحكم الشخصي للمدققين مُفيدة وبصورة خاصة في بيئة النظم المتقدمة للمعالجة الإلكترونية للبيانات، وبرغم أن أهداف الرقابة الداخلية تبقى نفسها في أي بيئة معالجة فإن الضوابط والإجراءات الخاصة لتقييم هذه الرقابة يمكن أن تختلف. كما أظهرت الدراسة أن أسلوب التحليل الهرمي قابل للتطبيق، وحددت مجموعة من اعتبارات ومخاطر وضوابط الرقابة الداخلية في بيئة تشغيل الحاسوب.

٤-٣ دراسة (Doll & Torkzadeh , 1988) :

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير أداة لقياس رضا المُستخدم النهائي للحاسوب عن التطبيقات التي يتعامل معها بحيث تفيد الباحثين والممارسين وتساعدهم في اكتشاف العلاقة بين رضا المُستخدم 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 ٤٠ بنداً أعدت بناءً على مراجعة الأبحاث السابقة وزعت على ٩٦ مُستخدمًا في خمسة أنواع من الشركات. وبناءً على تحليل نتائج الاستبانة بأساليب التحليل المتنوعة والمقابلات الشخصية التي رافقت توزيعها تم تنقيح الاستبانة إلى ١٨ بنداً وزعت على ٦١٨ مُستخدمًا من ٤٤ شركة أمريكية. وقد خلصت الدراسة إلى أداة (استبانة) مكونة من ١٢ بنداً تقيس خمسة عناصر لرضا المُستخدم النهائي هي: المحتوى، والشكل، والملئمة الزمنية مخرجات 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 المُستخدم ومكوناته مُرتبطة بشكل جوهري بمشاركة المُستخدم في تصميم النظام، وأن التدخل في التصميم مُرتبط بشكل إيجابي أكثر بالمحتوى والشكل من الدقة والتوقيت، في حين كانت سهولة الاستخدام أقلها ارتباطاً. وقد أوصت الدراسة بأن تركز الأبحاث المستقبلية على متغيرات مستقلة أخرى مثل مستوى مهارات المُستخدم ونوع التطبيقات وسياسات دعم المعالجة الإلكترونية للبيانات.

٥-٣ دراسة (الدهان ومخامرة ، ١٩٩٠) :

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 إستبانة وزعت على ١٢٠ شخصاً يعملون لدى عشرين بنكاً في الأردن، أرسلت ٦٠ منها إلى مُدراء وحدات المحاسبة والودائع والحاسوب و ٦٠ أرسلت إلى ثلاثة موظفين في نفس الوحدات، وقد استجاب منهم ٨٠ من ١٥ 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. وقد أوصت الدراسة بالتنسيق بين البنوك من خلال جمعية المصارف في الأردن لتفسير بعض المشاكل التي تواجهها وإيجاد الحلول المناسبة لها.

٦-٣ دراسة (Ponemon & Naoda , 1990) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل عملية تطبيق النظام المحاسبي الجديد، وتأثير تصورات وتوقعات أعضاء فريق التطبيق على نجاح أو فشل هذا النظام وقد قامت هذه الدراسة على أسلوب الدراسة المطولة (Longitudinal Study) بالاعتماد على إستبانات وزعت أسبوعياً لمدة خمسة أسابيع من بداية تطبيق النظام المحاسبي الجديد حتى نهاية التطبيق، وتم تعينتها من قبل الموظفين الرئيسيين في ٦٠ منظمة أعمال في منطقة شمال شرق الولايات المتحدة وهم المحاسب الرئيس أو المُراقب المالي، ومُعد النظام (Installer)، والمستخدم الرئيس للنظام. وقد أظهرت نتائج هذه

الدراسة توافق توقعات وتصورات أعضاء فريق تطبيق النظام المحاسبي الجديد حول فاعلية النظام، حيث تصبح متشائمة بعد بداية التطبيق وتدرجياً تصبح أكثر تفاؤلاً قبل الانتهاء من التطبيق. كما وجدت الدراسة أن نجاح أو فشل النظام مرتبطاً جوهرياً بارتفاع أو انخفاض الاختلاف في التصورات بين الأعضاء، إضافة إلى أن هذا الاختلاف في الانطباعات والتوقعات مرتبط بكل من طريقة تنفيذ تطبيقات البرنامج المحاسبي (جملة واحدة أو على مراحل) ومستوى تدخل أفراد الفريق في اختيار النظام المحاسبي الجديد. كما أكدت الدراسة العلاقة بين مخرجات النظام ومستوى اختلاف التصور بين الأعضاء، وإن ذلك الاختلاف في الانطباعات قد يخلق استراتيجيات تطبيق غير فاعلة نتيجة التوقعات المتشائمة جداً من نجاح النظام. وقد أوصت الدراسة ببحث المصادر المسببة لذلك الاختلاف في الانطباعات، وكيف أن هذا الاختلاف يؤثر على مخرجات النظام، وما هي الاستراتيجيات التي تضمن للمدراء فاعلية نظم المعلومات المحاسبية.

٧-٣ دراسة (جاموس ، ١٩٩١) :

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على جوهر النظم المحاسبية التي تعتمد على استخدام الحاسوب، ونوعية الرقابة فيها وما الجديد في مراجعة تلك النظم وما تتطلبه عملية المراجعة. وقد قامت الدراسة على الأسلوب الوصفي حيث تناولت دور المحاسبة كنظام للمعلومات وشرحت منها النظم التي تعتمد على الحاسوب ونوعية الرقابة فيها وكيفية تدقيقها. وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة تقييم نظم 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 النظم، كما خلصت هذه الدراسة إلى أهمية متابعة عملية التشغيل الآلي للبيانات وضرورة إجراء المراجعة الدورية للنظم، وضرورة الاهتمام بالعنصر البشري كجزء من هذه النظم، والتأكد من حسن استخدام النظم الآلية.

٨-٣ دراسة (Delone & Mclean , 1992) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المتغير التابع في قياس نجاح نظم المعلومات الذي يعتمد عليه في تقييم ممارسة نظم المعلومات وسياساتها وإجراءاتها، كما هدفت الدراسة إلى عرض نظرة متكاملة وتصنيف شامل لمفهوم نجاح نظم المعلومات، وبناءاً عليه يتم تنظيم الأبحاث المتنوعة (النظرية والعملية) التي تناولت نجاح نظم المعلومات في محاولة لتجميع هذه الأبحاث في بناء أكثر تماسكاً وترابطاً للمعرفة وصياغة نموذج أكثر شمولاً لنجاح نظم المعلومات، وتقليل عدد المتغيرات التابعة في قياس النجاح. وقد اعتمدت الدراسة على المسح والمراجعة (Review) لمائة وثمانين

دراسة منشورة في المجالات الرئيسية لنظم المعلومات للفترة (١٩٨١-١٩٨٧) والتي حاولت قياس بعض جوانب نجاح نظم المعلومات الإدارية. وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك العديد من مقاييس نجاح نظم 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 مترابطة ومُتداخلة وتشكل نموذج نجاح نظم المعلومات. كما أوضحت الدراسة أنه لا يوجد إجماع على مقياس مُحدد لنجاح نظم المعلومات، كما لا يوجد مقياس بعينه أفضل من الآخر وإنما اختيار متغير نجاح النظام دالة في: هدف الدراسة، والبيئة التنظيمية، وجوانب النظام التي تتناولها الدراسة، والمتغيرات المستقلة تحت البحث، وطريقة البحث، ومستوى التحليل. كما أظهرت الدراسة صعوبة قياس أثر نظم المعلومات الإدارية على الأداء التنظيمي بسبب صعوبة فصل إسهام نظم المعلومات من إسهامات الوظائف الأخرى. وتشير المجموعات الست والمقاييس العديدة لنجاح نظم المعلومات داخل هذه المجموعات إلى أن نجاح نظم المعلومات الإدارية بناءً متعدد الجوانب يجب قياسها كلها. وقد أوصت الدراسة الباحثين بأن يقوموا بانتظام بالمزج بين المقاييس من مجموعات نجاح نظم المعلومات لكي يخلقوا أداة قياس شاملة.

٩-٣ دراسة (Seddon and Yip , 1992) :

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار ثلاثة مقاييس لرضا المُستخدم التي تبدو مُناسبة للاستخدام لقياس رضا المُحاسبين بنظام الأستاذ العام القائم على الحاسوب الذي يعملون عليه، والمقاييس الثلاثة هي: مقياس مختصر لرضا مُستخدم المعلومات (Ives et.al., 1983)، ومقياس رضا المُستخدم النهائي للحاسوب (Doll and Torkzadeh, 1988)، والثالث مقياس مركب (مقياس ذو خمسة عوامل) طوره الباحثان من المقياسين السابقين مع بعض الأسئلة الإضافية المُتعلقة بخصائص نظام الأستاذ العام المعتمد على الحاسوب. وقد اعتمدت الدراسة على استبانة وزعت على المحاسب المتمرس (Familiar) بنظام الأستاذ المُعتمد على الحاسوب في ٢٠٠ شركة أسترالية. وقد بلغت نسبة الاستجابة ٥٠%، وباستخدام تحليل الانحدار لفحص الارتباط بين معيار القياس Criterion Measure والمقاييس الثلاثة، والمقياس الأكثر ارتباطاً 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 الرئيسية لرضا المُستخدم بنظام الأستاذ المعتمد على الحاسوب هي (المحتوي، والملائمة، والدقة، وتوقيت إنتاج المعلومات بواسطة النظام). كما خلصت الدراسة إلى

دعم جوهرى لكل من نموذج Kim (1989) في الربط بين جودة المعلومات وفاعلية نظم المعلومات، ونموذج Delaone & Maclean (1992) في ربط جودة النظام وجودة المعلومات برضا المُستخدم. وقد اقترحت الدراسة أن من المُفيد تقييم المقاييس التي قامت بفحصها مقابل مقاييس أكثر موضوعية لفاعلية نظم المعلومات مثل التكلفة والوقت الموفر مقارنة بالنظم السابقة.

١٠-٣ دراسة (Seddon et al , 1992) :

هدفت هذه الدراسة إلى بحث خصائص نظم الأستاذ العام المُعتمدة على الحاسوب التي تجعل نظام أستاذ أفضل من الآخر، واختبار العلاقة بين الرضا العام لمُستخدمي النظام وتلك الخصائص. وقد اعتمدت الدراسة على إستبانتين وزعت على المُحاسب المتمرس على نظم الأستاذ المُعتمدة على الحاسوب في كبرى الشركات الصناعية الأسترالية حيث وزعت الأولى على ١٩٨ شركة استجاب منهم ٦٣%، في حين وزعت الثانية على ٢٠٠ شركة استجاب منهم ٥٠%، حيث بلغ إجمالي المستجيبين ٢٢٩ مستجيب. وقد أظهرت نتائج الدراسة انتشار استخدام نظام الأستاذ العام المعتمد على الحاسوب في الشركات (بنسبة ٩٩%) وبخاصة النظم المعدة بناء على طلب الزبون (Custom-Built Systems) والتي نالت رضا أكبر من قبل المُستخدمين، وأن بيانات الصفقات والعمليات تُجمع عن طريق النظم الفرعية المغذية مثل نظم حسابات الدائنين والمدينين والأصول الثابتة... لتصب في نظام الأستاذ وأكثرها تغذية له نظام حسابات الدائنين، وأن قاعدة بيانات النظام تُخزن على الأقل أرصدة الحسابات الفعلية والمخططة الشهرية للسنة الحالية، وأن رضا المُستخدم يزداد كلما أمكن قاعدة البيانات تخزين بيانات السنوات السابقة المُخططة والفعلية إضافة إلى بيانات الحسابات المخططة للسنة القادمة. كما أوضحت الدراسة أن نظام الأستاذ العام القائم على الحاسوب يتكون من مجموعة برامج (جمع البيانات، والبحث الفوري، والتقارير، وتجميع التكاليف، والموازنة، وتخطيط صيانة الحسابات)، وهذه الخصائص مُجمعة تؤثر بشكل قوي على الرضا العام للمُستخدمين من خلال جودتها، وأن العامل الثاني الذي يُبرز رضا المُستخدم هو المعرفة بالنظام. وقد أوصت الدراسة بإختبار ما إذا كانت نظم الحاسوب الشخصي ستكون لديها الفاعلية والقدرة الكافية على الترابط والاتصالات المُتداخلة لكي تشغل نظم الأستاذ للشركات الكبيرة أم يجب الاستمرار على نظم الحاسوب المركزية.

١١-٣ دراسة (Belcher & Watson , 1993) :

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم نظام المعلومات التنفيذي لشركة CONOCO لأغراض تحديد مُستخدمي النظام ومتطلباتهم والحد من التطبيقات قليلة القيمة وتحديد التطبيقات التي يجب دعمها أو

إضافتها، وتحليل التكلفة (التي تشمل التكاليف المباشرة للنظام وغير المباشرة المستفزة عن طريق مجموعات العمل) والعائد لهذا النظام (الذي يشمل تحسين وتنمية كفاءة وفاعلية النظام لتقليل التكاليف). وقد اعتمدت الدراسة على جميع المعلومات عن كيفية استخدام النظام لمدة ٩٠ يوماً عن طريق المقابلة الشخصية مع الأشخاص الرئيسيين مثل رؤساء الإدارات والمُنتفعين من المعلومات الرئيسية، والمُستخدمين للنظام بشكل متكرر. وقد خلصت الدراسة إلى أن نسبة المنافع إلى التكاليف الخاصة بالنظام كانت مثيرة بحيث كانت دليل على استخدام النظام وأنه يساعد الأفراد في أداء أعمالهم وتحقيق الأهداف التنظيمية مما يرفع من قيمة النظام ويدعم بقاءه. كما أظهرت المقابلات الشخصية والإحصائيات أن ١٥% من التطبيقات يعتقد بأن قيمتها مُثيرة للجدل وبالتالي مُرشحة للحد منها، وبعد المناقشة تم حذف ٩٠% من هذه التطبيقات. كما حددت الدراسة التطبيقات التي تحتاج إلى الإضافة والدعم. كما خلصت الدراسة إلى أن نظام المعلومات التنفيذي وسيلة للعمل وبالتالي الأفراد المُستخدمين للنظام هم من يجب أن يحدد قيمة عملهم (النظام). وقد أظهرت الدراسة سلسلة من منافع نُظم المعلومات تمتد من تحسين الإنتاجية واتخاذ القرار إلى تخفيض تكاليف توزيع المعلومات وتكاليف إحلال الخدمة وتكاليف إحلال البرنامج، في حين أن التكاليف يجب تغطيتها بالكامل. وقد كانت النتيجة الأهم للدراسة أن الرؤساء التنفيذيين يسعون إلى الشعور الأكثر ثباتاً لبعض هذه التطبيقات، ووقت الاستجابة الأسرع، والوصول الأسهل إلى التطبيقات الأهم والمعلومات الأحدث. وقد أوصت الدراسة بالتركيز على المهام الحاسمة للتطبيقات، وأن تكون عملية التقييم مفتوحة وموضوعية وشاملة ما أمكن كونها تجدد الدعم للنظام وتحدد التطبيقات التي ترفع من قيمته وتوجيه الدعم له.

١٢-٣ دراسة (Yuthas & Eining , 1995) :

هدفت هذه الدراسة إلى بحث ما إذا كانت مقاييس استخدام النظام (System Usage) ورضا المستخدم (User Satisfaction) بدائل مناسبة لإنجاز القرار (Decision Performance) في قياس فاعلية نُظم المعلومات عن طريق اختبار العلاقة بين هذه المقاييس الثلاثة. وقد قامت الدراسة على تجربة معملية (Laboratory Experiment) تم فيها استخدام نظام معلومات محاسبي معتمد على الحاسوب لأداء سلسلة من مهام إدارة المخزون بواسطة ٥٩ طالباً مسجلين بمقرر نظم معلومات إدارية بجامعة نيومكسيكو الأمريكية لقياس كل من إنجاز القرار (الدقة والسرعة) واستخدام النظام (الطبيعة والمدى) تحت عوامل ظرفية (Situational Factors) مختلفة هي (التغذية العكسية Feedback، والتعقيد Complexity)، في حين تم قياس الرضا من خلال استبانة وزعت على الطلاب. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن رضا المستخدم واستخدام النظام ليست بدائل مناسبة لإنجاز

القرار في قياس فاعلية نظم المعلومات. ويرغم أن الرضا والاستخدام مرتبطان إلى حد كبير بإنجاز القرار إلا أن العلاقة ليست قوية بشكل كافٍ لضمان استخدامهما كبديلين له. كما أظهرت الدراسة أن ظروف المعالجة (التغذية العكسية والتعقيد) تؤثر بشكل متباين على المقاييس الثلاثة وهذا يدعم كون هذه المقاييس غير متعادلة وأن ملاءمتها كمقاييس بديلة هي حسب الظروف. وقد أوصت الدراسة بأن المقاييس المناسبة لقياس فاعلية نظم المعلومات تتحدد بناء على هدف التقييم، وأنه يجب أن تسبق عملية التقييم تعريف عملي للفاعلية وإذا لم يكن ذلك ممكناً فيجب أن توجه العناية للتركيز على تقييم المخرجات بدلا من فاعلية النظام أو نجاحه.

١٣-٣ دراسة (Choe , 1996) :

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة المباشرة بين أداء نظم 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 System Development ، وموقع 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 الاستبانة وزعت على مائة شركة كورية اختيرت عشوائيا من مجتمع يضم حوالي ٤١٧ شركة حيث غطت ٤٥٠ نظاما محاسبيا في ١٠٧ وحدات 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 نظم المعلومات المحاسبية والعوامل المؤثرة عليه مثل مشاركة المستخدم وقدرات موظفي النظام وحجم المنظمة وتدريب وتعليم المستخدمين. كما أكدت الدراسة أن هذه العلاقة تتأثر جوهريا 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 العليا 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 للأبحاث المستقبلية بتطوير أداة

قياس ومفهوم دقيق لمستوى تطور النظام وبحث نُظم معلومات مختلفة، ودراسة العوامل المؤثرة الأخرى مثل موقف المُستخدم، وخبرته، وأجزاء الكمبيوتر (Hardware).

٣-١٤ دراسة (المومني ، ١٩٩٧) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المشاكل التي يواجهها مُصممو البرامج المحاسبية في فهم حاجات المُحاسب وكيفية التعامل معها، وكذلك استكشاف المشاكل التي تواجههم في كافة مراحل التصميم وبعد الانتهاء من عملية التصميم. وقد اعتمدت الدراسة على استبانتيين وزعت على عينة عشوائية عشوائية؛ الأولى وزعت على مُصممي البرامج (٥٠ مُصمما) والثانية وزعت على المستخدمين (٣١ مُحاسبا). 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 المُصممين على تصميم البرامج المناسبة، وأن عدم تحديد المُستخدمين للمشاكل أو الحاجات التي دعتهم لطلب تصميم النظام تعيق من تصميم النظام بفاعلية. وأن أهم الصعوبات التي تواجه المُصمم أثناء عملية التصميم هي نوعية الأجهزة والبرمجيات المتوفرة لدى المُستخدم وتحديد المُستخدم لتكلفة النظام وعدم اقتناعه بالسعر. أما المشاكل بعد التصميم فتتمثل في قلة خبرة المُستخدمين بالحاسب وعدم قدرتهم على حل المشاكل الفنية التي تواجههم أثناء التطبيق. كما أظهرت الدراسة أن المُصممين لا يواجهون مشاكل في حماية تلك البرامج لأنهم يتبعون إجراءات حماية قوية. وقد أوصت الدراسة بإعداد الدورات الكفيلة بزيادة قدرة المُصممين على التصميم، ودراسة المُصمم لطبيعة عمل المُستخدم والهيكل التنظيمي لمؤسسته، وأن تتمتع البرامج بالمرونة لكي تستمر وتلائم الاحتياجات المستقبلية.

٣-١٥ دراسة (ردايدة ، ١٩٩٨) :

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 استبانتيين وزعت على صنفين من المشاركين في دائرة الجمارك الأردنية، الصنف الأول مُستخدمي النُظم وبلغ عددهم (١٥٠) موظفاً استجاب منهم ١٣٩، والصنف الثاني مدراء ورؤساء الأقسام وعددهم (٥٥) موظفاً استجاب منهم ٥٠. وقد استخدمت الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات مثل التحليل بالنسب والانحراف

المعياري ومعامل الارتباط سبيرمان. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن نظم المعلومات المحاسبية تتأثر إلى حد كبير جداً بالمعالجة الآلية للبيانات التي تستخدمها دائرة الجمارك، وأن مُدخلات نظم المعالجة الآلية تتفق وتعليمات النظام المالي الذي تستخدمه الدائرة من حيث تنظيمها وحمايتها والدقة في ترحيلها وحفظها، وأن أسلوب المعالجة الآلية يتفق مع معايير التدقيق الدولية للنظم المحاسبية في بيئة المعالجة الآلية بما يكفل صحة ودقة المعلومات المحاسبية وإحكام الرقابة عليها، وأن مخرجات النظم المستخدمة تلبي إلى حد كبير متطلبات مُستخدمي النظم 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 نظم المعالجة الآلية مثل شبكات الربط وغيرها بما يرفع من كفاءة الأداء ويحقق التكامل ويُقّعل الرقابة، كما أوصت بدراسة المشاكل التي تواجه مُستخدمي ومُصممي نظم المعلومات المحاسبية في دائرة الجمارك.

٣-١٦ 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 النظم المحاسبية. وقد اعتمدت الدراسة على الأسلوب الوصفي من خلال المسح المكتبي للأدبيات ذات العلاقة وفي ضوء البرامج المحاسبية المُستخدمة في الولايات المتحدة. وقد خلُصت 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 نظم تشغيل النوافذ ونظم الشبكات وبرامج قواعد البيانات والمكونات المادية (Hardware) أصبحت متقدمة كثيراً مما زاد من قوة وفاعلية النظم، وأن انخفاض أسعار البرامج للمستهلك جعل من الممكن حوسبت النظم المحاسبية لمنشآت الأعمال الصغيرة. كما أوضحت الدراسة بأن المقارنة بين البرامج المختلفة يعتمد على قوتها (المرونة، والثراء Richness، والشمول) وفعاليتها (تصميمها لإنجاز مهام محددة) كما أن ترتيب البرامج من حيث الأهمية يركز 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 .

٣-١٧ دراسة (Nicolaou , 2000) :

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين تكامل النظم (درجة توافق Fit تصميم نظم المعلومات المحاسبية المتكاملة مع متطلبات التنسيق والرقابة التنظيمية الناتجة عن تداخل

المعلومات بين المجالات الوظيفية، والرسمية Formalization التنظيمية (مدى استخدام إجراءات وقواعد لضبط التعامل)، والانتقال (الاعتماد المتبادل) على المشاركة في المعلومات التنظيمية المتبادلة وأدوات الربط لتبادل البيانات إلكترونياً) وفاعلية هذه النظم، 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 ٦٠٠ منظمة أمريكية وقد بلغت نسبة المستجيبين ٢٢% من العينة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التطابق بين تصميم النظام ومتطلبات التنسيق والرقابة التنظيمية يخلق نظاماً محاسبياً أكثر نجاحاً، وأن الانتقال الداخلي (بفعل الاشتراك في المعلومات المطلوبة عبر الوظائف التنظيمية، والتشكيل التنظيمي، والانتقال التنظيمي المتبادل بمفهوم أهمية الموارد وقابلية الوصول إليها) له أثر جوهري على متطلبات الرقابة والتنسيق التنظيمي الذي يجب استيفائها 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 محتوى المعلومات المتوفرة من مُخرجات النظام. كما أظهرت الدراسة أن المستجيبين أشاروا إلى اعتمادهم على مقياس تكامل النظام في صياغة آرائهم حول فاعلية نظم المعلومات المحاسبية. وقد أوصت الدراسة للأبحاث المستقبلية بالاعتماد على مقاييس نوعية وحسية (Perceptual) لقياس فاعلية النظم، واختبار أثر تصميم النظام المحاسبي على مقاييس أداء الشركة القابلة للقياس مثل المقاييس التشغيلية للأداء (مثل دوران المخزون) ومقاييس الربحية (مثل العائد على الأصول المستخدمة).

١٨-٣ دراسة (خصاونة، ٢٠٠٢):

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 ٢٢ بنكاً بمعدل استبانتيين لكل بنك وزعت على رئيس قسم الحاسوب وأحد المختصين. 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 نظم الرقابة الداخلية في ظل المعالجة الآلية تحقق إجراءات الرقابة التنظيمية وإجراءات الرقابة على المدخلات، وإجراءات الرقابة على التوثيق

وتطوير النظم، 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.

٣-١٩ دراسة (خطاب ، ٢٠٠٢) :

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار وتحليل العوامل المؤثرة على كفاءة وفاعلية نظم 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 ٩ بنوك، وقد استخدمت الأساليب الإحصائية والمتمثلة في الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتوزيع الطبيعي المعياري z لاختبار بيانات الاستبانة. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن أجهزة الحاسوب والبرامج المستخدمة لها تأثير كبير على كفاءة وفاعلية نظم 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 نظم المعلومات المحاسبية، كما أوصت بضرورة فهم وإدراك العوامل التنظيمية وأهمية اللامركزية في الإدارة وإشراك المستويات الإدارية المختلفة في عملية إعداد وتطوير نظم المعلومات المحاسبية، وكذلك أوصت بمراعاة العوامل السلوكية لمستخدمي المعلومات.

٣-٢٠ دراسة (Aladwani , 2002) :

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم وإثبات نموذج متكامل لأداء نظم المعلومات ليساعد في تقييم أداء هذه النظم والعوامل المؤثرة عليه، وتقديم دليل يمكن أن يفيد في الإدارة الفاعلة لهذه النظم. وقد اعتمدت الدراسة على استبانة أرسلت إلى المدراء التنفيذيين لنظم المعلومات في ٤٨٦ شركة صناعية اختيرت عشوائياً من دليل حصر كبار تنفيذي الحاسوب (Directory of Top Computer Executive List) استجاب منهم ٨٤ مديراً أي بنسبة ١٧,٣%. وقد خلصت الدراسة إلى دعم النظرة متعددة الجوانب لأداء مشروع نظم المعلومات، حيث يشمل ثلاثة أبعاد هي مخرجات المهام (Tasks Outcome) متمثلة 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 نظم معلومات عالية الأداء. وقد أوصت الدراسة للأبحاث المستقبلية بتبني نظرة أكثر شمولاً لأداء نظم المعلومات، وإدخال تحسينات على النظرية التي طورتها الدراسة بإدخال عوامل أخرى مثل المشاركة، وتقنيات التنسيق، وحدثة التكنولوجيا... وغيرها بما يساعد في بناء نظرية ذات قوة إيضاحية أكبر.

٣-٢١ دراسة (Raupelien and Stabingis , 2003) :

هدفت هذه الدراسة إلى بحث نماذج وطرق تقييم فاعلية نظم المعلومات المحاسبية وإمكانيات استخدامها، وتطوير نموذج متطور (Complex Model) لتقييم فاعلية هذه النظم 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 نظم 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 نظم المعلومات المحاسبية يمكن اعتبارها بمثابة الاستخدام الناجح لهذه النظم الذي يؤمن احتياجات المستخدم، ولحساب المؤشر العام للفاعلية يمكن استخدام طرق التحليل متعددة المعايير. كما خلصت الدراسة إلى نموذج متطور لتقييم فاعلية نظم المعلومات المحاسبية يتمتع بالانفتاح (Openness) ووضوح المحددات وإمكانية استخدامه في كافة مراحل دورة حياة النظام (الاختيار - التطبيق - الاستغلال)، كما يسمح بتقييم فاعلية النظم من الجوانب التقنية والاقتصادية والاجتماعية، وتقييم المؤشرات المختلفة (كمية، ونوعية) لفاعلية النظم المحاسبية. وقد أوصت الدراسة بأن يتم تقييم فاعلية نظم المعلومات المحاسبية باستخدام نماذج متعددة لكي تزيد من موثوقية التقييم. وأنه لكي يتم اختيار النموذج الصحيح للتقييم في الظروف المختلفة فمن الضروري تصنيف النماذج من خلال الغرض من التقييم، وجوانب التقييم، والملائمة للاستخدام في المراحل المختلفة من عمر النظام، والمقاييس لمؤشرات الفاعلية.

بعد استعراض الدراسات السابقة نلاحظ أن ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنه في حين كانت تلك الدراسات وبخاصة التي تمت في البيئة الأردنية تُركز على أثر الحاسوب على النظم المُحاسبية والذي يحتمل الإيجابية أو السلبية (باستثناء تناولها الرقابة الداخلية) فإن هذه الدراسة بدأت من حيث انتهى الآخرون للتعرف على مدى توفر تلك الجوانب الإيجابية والتي يمثلها الكفاءة والفاعلية. كما أن الدراسات الأردنية ركزت على البنوك وتجاهلت الشركات الصناعية برغم ما تتمتع به أنظمتها المُحاسبية من شمول وتنوع حيث أنها تتضمن نظم المخزون والمشتريات والمبيعات.. وغيرها. كما تتميز الدراسة بأنها تختبر الكفاءة والفاعلية للنظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب ورضا المُستخدمين عنها من وجهة نظر المُستخدمين، والمُستفيدين من مُخرجات هذه النظم، كما أنها تعتمد على مقاييس متعددة ومتنوعة لتقييم الأداء والتي لم تستخدمها الدراسات السابقة وإنما أوصت باستخدامها.

والجدول (٢-١) التالي يربط بين هذه الدراسات من خلال عرض جوانب التقييم التي تناولتها كل دراسة والمقاييس المستخدمة في عملية التقييم والنتائج التي تم التوصل إليها:

جدول رقم (٣-١)

ملخص لجوانب الأداء التي تناولتها الدراسات السابقة ومنهجياتها ونتائجها

م	الدراسة	جوانب الأداء التي تناولتها	المقاييس المستخدمة	المنهجية	أهم النتائج
١	المغلاوي ١٩٨٢	- اثر الحاسوب على عناصر النظام المحاسبي. - الرقابة الداخلية.	المقارنة بعناصر النظام والرقابة الداخلية في ظل النظام اليدوي.	استخدمت الطرق الاستنباطية والاستقرائية، ودراسة الشركة الشريفة المصرية للبرترول كحالة.	* اثر الحاسوب بدرجة كبيرة على كل من : - عناصر النظام المحاسبي حيث تغير شكل المستندات والمعلومات التي يحتويها ، وأصبحت السجلات والدفاتر في شكل اشربة أو اقراص مغنطة واستخدمت الملفات والخرائط ، وزادت دقة وتفصيل التقارير. - إجراءات الرقابة الداخلية حيث استلزم تعدد وتنوع إجراءات الاختبار للتحقق من الرقابة الداخلية.
٢	Chandler 1982	تقديم أداء نظم المعلومات من منظور : - النظام - المستخدم	- الانتفاع من الموارد - تكلفة التشغيل - الكفاءة - إنجاز العمل - المصدقية - فترة الاستجابة	التحليل الإحصائي والرياضي لبعض نماذج نظم المعلومات المستخدمة.	* أسلوب لتقييم أداء نظم المعلومات يتم على ثلاث مراحل: - تقييم سلوك النظام ليعكس استغلال الموارد إجمالاً وإلهاداف المستخدمين خصوصاً. - تقييم أهداف المستخدم للتحقق من إنجازها ويعكس رضاهم. - تقييم التصميم لمعرفة مدى الرضا به وتحديد البدائل لاستبداله في حالة عدم الرضا. * تقييم الأداء تحت أي طريقة يجب ان يعتمد على وضع أهداف للمقارنة.
٣	Mcdermot 1987	الرقابة الداخلية في السنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب.	مداخلات استوعب من مصادر مختلفة أهمها دليل ضوابط الرقابة والتدقيق في بيئة الحاسوب المصادر عن (AICPA)	استبانة وزعت على ٥٠ مدقق في واشنطن استجاب ٣٩ منهم .	- عملية التحليل الهرمي للمشاكل المحاسبية ملائمة للتطبيق للتحقق من الرقابة الداخلية في بيئة الحاسوب. - الطرق المساعدة لعملية الحكم الشخصي للمدققين كذلك مفيدة. - تختلف إجراءات وضوابط الرقابة باختلاف نسبة المعالجة نتيجة اختلاف أهداف الرقابة الداخلية.
٤	Doll & Torkzadeh 1988	رضا المستخدم النهائي لنظم المعلومات المحوسبة.	- محتوى المعلومات. - شكل المعلومات. - توقيت الحصول على المعلومات. - سهولة الاستخدام. - الدقة. - تدخل المستخدم.	إستبانتيين: الأولى وزعت على ٩٦ مستخدم في ٥ أنواع من الشركات ، والثانية وزعت على ٦١٨ مستخدم في ٤٤ شركة أمريكية.	- تطوير أداة لقياس مكونة من ١٢ بند لقياس عناصر رضا المستخدم وهي المحتوى والشكل والتوقيت لمخرجات النظام والدقة وسهولة الاستخدام. - رضا المستخدم بمكوناته الخمسة مرتبط بشكل جوهري بتدخل المستخدم في تصميم النظام. - التدخل في تصميم النظام مرتبط إيجابياً بشكل أكبر بالمحتوى والشكل عن الدقة والتوقيت ، بينما سهولة الاستخدام لها ارتباطاً.
٥	الدخان ومخامرة ١٩٩٠	اثر الحاسوب على العمل وإنجاز المهام.	- دقة المعلومات - الكفاءة - اتخاذ القرار - الرقابة	استبانة وزعت على ٢٠ مستجيب من ٢٠ بنك بالاردن.	- زيادة السرعة في اتخاذ القرارات وتحسين الرقابة والإشراف - دقة ومصداقية المعلومات - لم يؤثر على رضا العاملين
٦	Ponemon & Nagod a 1990	اثر توقعات وتصميم النظام المحاسبي على نجاحه أو فشله.	- معدل الكفاءة الكلية المحتملة للنظام . - معدل المنافع الكلية المحتملة للمنظمة من النظام. - معدل الكفاءة المحتملة للنظام الجديد مقارنة بالنظام الحالي.	إستبانتيات وزعت على اسلس أسبوعي لمدة خمسة أسابيع على المحاسب الرئيسي أو المراقب ومعد النظام والمستخدم الرئيسي في ٦٠ منظمة	- نجاح النظام المحاسبي الجديد أو فشله مرتبط جوهرياً بارتفاع أو انخفاض الاختلاف في التصورات والانتظارات بين أعضاء فريق النظام - ارتباط تلك الانتظارات بطريقة تطبيق النظام ومستوى تدخل الأعضاء في اختيار النظام.
٧	جاموس ١٩٩١	جودة السنظم والرقابة الداخلية فيها.		الأسلوب النظري الوصفي	- عملية التشغيل الآلي للبيانات مهمة بحسن الاستفادة منها. - تستلزم النظم المعتمدة على الحاسوب عناية وخبرة أكبر كونها تستخدم الأساليب العلمية التي تخفي على الكثيرين.

٨	Delone & MacLaine 1992	نجاح نظم المعلومات. جودة النظام. الاستخدام. رضا المستخدم. الأثر الفردي. الأثر التنظيمي.	جودة المعلومات. جودة النظام. الاستخدام. رضا المستخدم. الأثر الفردي. الأثر التنظيمي.	مراجعة ١٨٦ دراسة تناولت نجاح نظم المعلومات في ٧ مجالات رئيسية لنظم المعلومات للفترة من ١٩٨١ - ١٩٨٧.	- ان المقاييس المختلفة والعديدة لنجاح نظم المعلومات تقع في ست مجموعات هي (جودة المعلومات، وجودة النظام، والاستخدام، ورضا المستخدم، والأثر الفردي، والأثر التنظيمي) وهذه المجموعات مترابطة ومتداخلة فيما بينها. - اختيار متغير نجاح النظام دالة في (هدف الدراسة، البيئة التنظيمية، جوانب النظام، المتغيرات المستقلة، طريقة البحث، ومستوى التحليل). - صعوبة قياس الأثر التنظيمي للنظام لصعوبة فصل اثره عن أثر الوظائف الأخرى.
٩	Seddon & Yip 1992	رضا المستخدم	- عدد افراد المعالجة الآلية للبيانات - تدخل المستخدم والمعرفة التي يتمتع بها. - جودة المعلومات. - سهولة الاستخدام. - المنفعة والرضا - خصائص نظام الأستاذ.	استقبته وزعت على المحاسبين المتمرسين على نظام الأستاذ المعتمد على الحاسوب في ٢٠٠ شركة استرالية	- المقاييس الأفضل للرضا هو مقياس Doll & Torkzadah الذي يعتمد على محتوى المعلومات وشكلها وتوقيتها ودقة النظام وسهولة استخدامه. - أكدت الربط بين جودة المعلومات وفاعلية النظام، والربط بين جودة النظام والمعلومات التي ينتجها ورضا المستخدم.
١٠	Seddon et al 1992	رضا المستخدم بخصائص نظام الأستاذ المعتمد على الحاسوب	- التوجه نحو استخدام نظم الأستاذ الجاهزة. - اتساع وانتشار استخدام النظام. - قدرة قاعدة بيانات للنظام على تخزين لبيانات. - الخصائص الوظيفية لنظام الأستاذ. - تدريب المستخدم وقدرته المعرفية.	إستبانتين وزعت على المحاسبين المتمرسين في ٢٠٠ شركة استرالية	- الانتشار الواسع لنظام الأستاذ بما يعكس رضا المستخدمين - قاعدة البيانات الأكثر قدرة على تخزين المعلومات الفعلية والمخططة أكثر قبولاً من المستخدمين. - جودة الخصائص الوظيفية للنظام تؤثر مجتمعة بشكل أكبر على الرضا العام للمستخدمين. - المعرفة بالنظام العامل الثاني المفسر لرضا المستخدمين.
١١	Belcher & Watson 1993	تقييم نظم المعلومات: - الاستخدام - الرضا - إنجاز القرار.	- تحليل التكلفة والعائد. - مدى الاستخدام. - الإنتاجية. - تكاليف توزيع المعلومات. - تكاليف إحلال البرنامج. - فترة الاستجابة. - سهولة الوصول للنظام.	دراسة حالة تمت على نظام المعلومات التنفيذي لشركة CONOCO الأمريكية.	- نظام المعلومات وسيلة للعمل ولذلك مستخدميه هم من يجب ان يحددوا قيمة عملهم (تقييم النظام). - تشمل منافع النظام تحسين الإنتاجية واتخاذ القرار، والتوفير من تكاليف توزيع المعلومات وإحلال البرامج والخدمة، في حين ان جميع التكاليف يجب ان يشملها التحليل. - نسبة المنافع للتكاليف كانت مثيرة بحيث كانت دليل على استخدام النظام، وانه يساعد الأفراد في أداء أعمالهم وتحقيق الأهداف التنظيمية، مما يرفع من قيمة النظام ويدعم بقاءه.
١٢	Yathas & Ening 1995	فاعلية نظم المعلومات:- - إنجاز القرار - الاستخدام - رضا المستخدم	- الدقة - السرعة - مدى - طبيعة الاستخدام - الانطباعات	دراسة مختبرية على نظام محاسبي محوسب قام بها ٥٩ طالباً واستبانة وزعت عليهم	- رضا المستخدم واستخدام النظام ليست بدائل مناسبة لإنجاز القرار في قياس فاعلية نظم المعلومات. - تؤثر ظروف المعالجة (التغذية العكسية والتعقيد) بشكل مختلف على المقاييس الثلاثة. - المقاييس الثلاثة ليست متعادلة، ومناسبة المقاييس البديلة تكون حسب الظروف
١٣	Choe 1996	- علاقة أداء نظم المعلومات المحاسبية بالعوامل المؤثرة. - رضا المستخدم. - استخدام النظام.	- التعلم من خلال النظام. - متوسط مستويات التعليم بين الأعضاء. - عدد المستخدمين ومستوى الخبرة - استخدام النظام ورضا المستخدمين. - قبول الاستخدام وتكراره.	إستبانتين وزعت على مدراء نظم المعلومات المحاسبية ومستخدماها في ١٠٠ شركة كورية.	- ارتباط جوهري إيجابي بين أداء النظام والعوامل المؤثرة مثل تدخل المستخدم أو قدرته وحجم المنظمة وتوفر وسائل التدريب والتعليم للمستخدمين. - تأثر هذه العلاقة بشكل جوهري بمستوى تطور النظام. - دعم الإدارة العليا ولجان التوجيه لها أثر سلبي على الأداء في المرحلة الأولى، فيما يتحول دعم الإدارة إلى إيجابي في المرحلة المتأخرة واللجان لا تؤثر في المرحلة المتأخرة - لا توجد علاقة بين مواقع إدارة نظم المعلومات و أداء النظام.
١٤	المومني ١٩٩٧	- تصميم البرامج المحاسبية ومرونتها - توافق البرامج مع احتياجات المستخدمين، والمشاكل التي تواجههم.	- مدى الحاجة للتأهيل والتدريب. - القدرة الفنية للمستخدمين - إمكانية إدخال التعديلات.	إستبانتين وزعت على ٥٠ مصمم، و ٢١ محاسب في الأردن.	- عدم فهم المصمم لاحتياجات المستخدم وطبيعة عمله وعدم تحديد المستخدم لاحتجته التي دفعته لطلب تصميم النظام - تعيق تصميم البرامج المحاسبية الفعالة والمناسبة. - أهم المشاكل التي تواجه المستخدمين عدم إلمامهم باستخدام الحاسوب وعدم قدرتهم على حل المشاكل الفنية المتعلقة بالبرنامج مباشرة عند ظهورها.

١٥	ردائة ١٩٩٨	فعالية نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب : - إنجاز القرارات. - رضا المستخدم. - الرقابة.	- دقة المعلومات - مدى إحكام الرقابة على النظم. - مدى تلبية احتياجات المستخدمين. - تسهيل القرارات من خلال تلبية احتياجات المدراء.	- توافق مدخلات المعالجة الآلية للبيانات مع النظام المالي من حيث التنظيم و الدقة في الترحيل والتخزين. - أسلوب المعالجة يكفل صحة ودقة المعلومات وإحكام الرقابة عليها. - مخرجات النظام تحقق رضا المستخدمين وتساعد المدراء في إنجاز القرارات.
١٦	Hoing 1999	دور الحاسوب في المحاسبة : - كفاءة النظم المحاسبية المحوسبة. - فاعليتها. - التغييرات في الإنتاج المحاسبي.	- السرعة. - التكلفة. - الثراء والشمول. - المرونة والتحمل. - التصميم لإنجاز محدد.	- انخفاض أسعار البرامج المحاسبية زاد من انتشارها. - ظهور أنظمة تشغيل النوافذ والشبكات وبرامج قواعد البيانات والأجزاء المتقدمة زاد من قوة وفاعلية الأنظمة المحاسبية. - لسهم الحاسوب في سهولة و سرعة الحصول على التقارير المحاسبية
١٧	Nicolau 2000	فاعلية نظم المعلومات: - رضا المستخدم - دقة المعلومات والرقابة عليها. - رضا المستخدم - جودة المعلومات.	- جودة المعلومات من حيث المحتوى والدقة والشكل وسهولة الاستخدام والتوثيق. - معيارية نظام الترميز ومدى التقيد به .	- المطابقة بين تصميم النظام ومتطلبات الرقابة والتسويق يخلق نظام أكثر نجاحاً. - اشتراك المعلومات بين الوظائف ، و رسمية التنظيم ، والاكتمال التنظيمي المتبادل يؤثر بشكل جوهري على متطلبات الرقابة والتسويق التي يجب استيفائها عند التصميم.
١٨	خصونة ٢٠٠٢	الرقابة الداخلية في ظل أنظمة المعالجة الإلكترونية.	ضوابط الرقابة الداخلية العامة. ضوابط الرقابة الداخلية التفصيلية.	- تحقق نظم الرقابة الداخلية إجراءات الرقابة الداخلية العامة (التنظيمية بتوثيق وتطوير النظم، التشغيلية)، والرقابة التفصيلية على المدخلات والمخرجات ومعالجة البيانات. - تطور نظم الرقابة الداخلية في ظل المعالجة الإلكترونية. - هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر تطور المعالجة الإلكترونية ومتغيرات الرقابة الداخلية العامة والتفصيلية.
١٩	خطب ٢٠٠٢	العوامل المؤثرة على كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية.	- العوامل السلوكية لمستخدمي النظام. - العوامل البيئية. - أجهزة وبرامج الحاسوب. - نماذج للقرارات الإدارية.	- أجهزة الحاسوب والبرامج لها تأثير كبير على كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية. - أجهزة الحاسوب والبرامج أكثر العوامل تأثيراً لنتائج العوامل السلوكية ثم نماذج القرارات في حين كانت العوامل التنظيمية أقلها تأثيراً.
٢٠	Aladwany 2002	إداء نظم المعلومات: - الفاعلية - الكفاءة. - الرضا. - القيمة المضافة للعمليات التجارية.	- دعم التكنولوجيات. - وضوح الأهداف. - حجم فريق النظام. - كفاءة حل المشكلة. - خبرة العاملين. - تأييد ودعم الإدارة.	- إداء نظم المعلومات متعدد الجوانب يشتمل على ثلاثة أبعاد وهي مخرجات المهام (الكفاءة والفاعلية)، والمخرجات الإنسانية (الرضا) ، والمخرجات التنظيمية (القيم المضافة للعمليات التجارية). - لكي يعمل نظام المعلومات بفاعلية يجب ان يتمتع بعدد من الخصائص التكنولوجية (الدعم التكنولوجي) ، وخصائص مشروع النظام (حجم الفريق) ، وخصائص المهام (وضوح الأهداف) ، وخصائص التشغيل (القدرة على حل المشكلات) ، وخصائص الأفراد (الخبرة) ، والخصائص التنظيمية (دعم الإدارة) ، حيث ان توفر هذه الخصائص تحقق نظام عالي الأداء.
٢١	Raupelene& Stabingis 2003	قياس فاعلية نظم المعلومات المحاسبية.	- تحليل التكلفة والعائد والقيمة. - تقييم المنافع من الجودة العالية للمعالجة. - تقييم المنافع التي يتم الحصول عليها من التغييرات الهيكلية وزيادة كفاءة العمل. - المنافع من تطبيق تكنولوجيا معالجة البيانات.	- خصائص نظم المعلومات المحاسبية مختلفة الأهمية ويمكن التعبير عنها بمقاييس كمية ونوعية. - نجاح النظم المحاسبية يتوقف على الاختيار الصحيح لمكوناته. - فاعلية نظم المعلومات المحاسبية يمثلها الاستخدام للنجاح للنظام الذي يؤمن احتياجات المستخدم. - تطوير نموذج مركب لتقييم الفاعلية في مراحل حياة النظام المختلفة ومن للجوانب الفنية والاقتصادية والإنسانية.

الفصل الرابع المنهجية وتحليل النتائج

المبحث الأول : منهجية الدراسة

المبحث الثاني: تحليل البيانات وأختبار الفرضيات

١-٢-٤ المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة.

٢-٢-٤ أختبار الفرضيات.

قبل تحليل نتائج الاستبانة واختبار الفرضيات سيتم عرض منهجية الدراسة بشيء من التفصيل الذي يعكس ملامح الدراسة الميدانية من حيث أدواتها وألياتها والمجتمع الذي تمت فيه، ومن ثم عرض خصائص مجتمع الدراسة من خلال المعلومات الديموغرافية للمستقيين، والعوامل المؤثرة على أداء نظم المعلومات الحاسوبية.

المبحث الأول : منهجية الدراسة

يمكن توضيح منهجية الدراسة من خلال الجوانب التالية:

٤-١-١ آلية الدراسة وجمع البيانات

تعتمد الدراسة على أسلوبين في جمع البيانات هما:

الأسلوب الوصفي :

ويقوم على الاطلاع والمسح المكتبي للدراسات والأبحاث السابقة من المراجع والمصادر المختلفة من كتب ورسائل جامعية ومقالات ودوريات (مجلات ومنشورات محكمة) ومؤتمرات علمية متخصصة ومواقع على الإنترنت وشبكات المعلومات التي تناولت موضوع الأتمتة بجوانبه المختلفة النظرية والتطبيقية، وكذلك الاطلاع على الدراسات والأبحاث الميدانية التي تمت في البيئة الأردنية وذلك لتغطية الجانب النظري للدراسة.

الأسلوب التحليلي :

ويقوم على الدراسة الميدانية التي تمت من خلال نوعين من الاستبانة تقيس المتغيرات المختلفة لتقييم أداء النظم الحاسوبية المعتمدة على الحاسوب والمتمثلة في الفاعلية (جودة المعلومات، وجودة النظام، والاستخدام الديناميكي، ودعم عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام)، وكفاءة النظام، ورضا المستخدمين. وقد وزعت الاستبانة الأولى على مستخدمي النظام، والثانية على المدراء الماليين في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن. وقد تم تحليل البيانات المجمعّة بواسطة الاستبانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) حيث استخدمت الاختبارات والمقاييس الإحصائية الوصفية (كمقاييس النزعة المركزية، والتشتت، والتكرارات)، وبعض الأساليب الإحصائية الاستدلالية (كمعامل الارتباط، واختبار T).

٤-١-٢ مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في شركات قطاع الصناعة الأردني لكي يتم الاستفادة من تنوع الوظائف المحاسبية التي تشتمل عليها النظم المحاسبية للشركات من عمليات شراء وبيع ومخزون ويومية وأستاذ عام .. وغيرها.

ونظراً لما يوفره الحاسوب من خدمات وتسهيلات فقد سعت الوحدات الاقتصادية المختلفة إلى الاستفادة من تلك التسهيلات في مجال المحاسبة كونها محور العمل الإداري لتلك الشركات. ولكن في المقابل فإن إنشاء أو إدخال نظام محاسبي يعتمد على الحاسوب يستلزم موارد وإمكانيات كبيرة قد تخرج عن مقدرة الوحدات الصناعية الصغيرة، كما أن من الصعوبة بمكان تتبّع النظم المحاسبية في كل مؤسساته ووحداته، لذا فقد تم اختيار عينة عشوائية ميسرة من هذا المجتمع والتي يُتوقع أن لديها المقدرة المالية والإمكانيات لتوظيف مثل هذه النظم.

٤-١-٣ عينة الدراسة

اشتملت العينة على مستخدمي النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب لاستقصاء آرائهم عن كفاءة وفاعلية النظم ومدى رضاهم عنها، والمدراء الذين يعتمدون في قراراتهم وأعمالهم على النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها عموماً والمدراء الماليين على وجه الخصوص لاستقصاء آرائهم حول جودة المعلومات والدور الذي تُسهمه هذه المعلومات في أدائهم لمهامهم، وذلك في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن المُدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية بأسواقها الأول والثاني والثالث وكذلك الشركات الصناعية المساهمة المدرجة التي أسهمها غير متداوله حيث بلغ إجمالي عدد الشركات ٩٦ شركة. وقد وزعت الاستبيانات على ٧٤ شركة من تلك الشركات أي بنسبة ٧٧%، وتم استبعاد بقية الشركات بسبب أن ٧ شركات تحت التصفية، وشركة يتم إعادة هيكلتها، وشركة اندمجت مع أخرى، والشركات التي تستخدم نظام محاسبي يدوي ٥ شركات أي بنسبة ٥,٢% من الشركات (٩٤,٨ % من الشركات تستخدم الحاسوب في نظامها المحاسبي)، فيما ٨ شركات لم يتمكن الباحث من الوصول إليها لكون عناوينها وأرقام هواتفها في دليل سوق عمان غير صحيحة، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (٤ - ١)

توزيع الشركات التي شملتها الدراسة

الإجمالي (المجتمع)	شركات لم يوزع عليها	الشركات المعاد هيكلتها	الشركات المنتمجة	الشركات تحت التصفية	الشركات ذات النظم اليدوية	الشركات التي تم التوزيع عليها (العينة)	
٩٦	٨	١	١	٧	٥	٧٤	العدد
%١٠٠	%٨,٣	%١	%١	%٧,٣	%٥,٢	%٧٧	النسبة

وقد وزعت الاستبيانات على ١٩٣ مستخدماً و ٩٠ مديراً مالياً، تم استرجاع ١٤٩ استبانة من المستخدمين استبعد منها ٧ استبيانات لعدم صلاحيتها، واستخدمت ١٤٢ استبانة في التحليل أي ٧٢,٥% من استبيانات المستخدمين، بينما تم استرجاع ٧٥ استبانة من المدراء (٨٣% من الموزع عليهم) استخدمت في التحليل، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (٤ - ٢)

عدد الاستبيانات الموزعة والمستردة

الإجمالي		المدراء		المستخدمين		
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
%١٠٠	٢٨٣	%١٠٠	٩٠	%١٠٠	١٩٣	الموزع
%٧٩,٢	٢٢٤	%٨٣	٧٥	%٧٧,٢	١٤٩	المسترد
%٢,٥	٧	-	-	%٣,٦	٧	المستبعد
%٧٦,٧	٢١٧	%٨٣	٧٥	%٧٣,٦	١٤٢	المستخدم في التحليل

٤-١-٤ أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على نوعين من الاستبيانات: الأولى وزعت على المستخدمين لنظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب، والثانية وزعت على المدراء الذين يستخدمون مخرجات هذه النظم ويعتمدون عليها في أدائهم لمهامهم وكل نوع يقاس جوانب محددة من تقييم أداء نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب. وقد قام الباحث بتطوير هذه الاستبانة بالاستعانة بعدد من الاستبيانات التي وردت في الدراسات السابقة وبخاصة الرائج منها أمثال الاستبانة التي طورها (Doll&Torkzadah, 1988)، واستبيانات كل من (Miller&Doyle, 1987)، (Seddon&Yip, 1992)، (Chin&Lee, 2000)، (Nicolaou, 2000)، (Aladwani, 2002) ... وغيرهم مع بعض الإضافات التي أضافها الباحث بما يتلاءم مع أهداف وبيئة الدراسة، كما سيتضح ذلك من خلال العرض التالي:

الاستبانه الأولى: الموجهة لمستخدمي النظم الحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

اشتملت هذه الاستبانه على قسمين:

القسم الأول: المعلومات الديموغرافية والعامه

اشتمل هذا القسم على بنود تقيس بعض الخصائص للمستجيبين كالعمر، والمؤهل العلمي، والتخصص، والمستوى الوظيفي، وسنوات الخبرة، ومدة العمل اليومي على النظام. وكذلك تضمن هذا القسم بنود حُصّصت لاختبار الفرضية الرئيسية الرابعة القائلة بوجود علاقة إيجابية دالة احصائياً بين أداء النظم الحاسبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة عليه مثل مشاركة المستخدم في اختيار النظام وتطويره، ودعم الإدارة لهذا التطوير (الفقرة ٩ من استبانه المدراء)، والقدرات الفنية للعاملين، ومستوى تدريبهم وتأهيلهم، ومرحلة اكتمال النظام، وحجم الشركة. فقد حُصّصت الفقرة ١٠ لقياس مدى مشاركة المستخدم في اختيار النظام وتطويره، والفقرة ٤ لقياس تأهيل المستخدمين حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين: حاصلين على دورات وغير حاصلين على دورات، والفقرة ٦ لقياس قدرات العاملين على النظام (الخبرة)، والفقرة ٧ لقياس مرحلة اكتمال النظام (المدة التي مضت على إدخال النظام)، وتم تحديد حجم الشركة براس المال وقام الباحث باستخراجه من البيانات المالية للشركة المتوفرة في بورصة عمان وقد تم اختيار هذا المقياس لكونه يعكس مدى قدرة الشركة على إدخال النظام الحاسبي المعتمد على الحاسوب وقد تم تقسيمه إلى ثلاث مجموعات: صغيرة (أقل من ٧ مليون دينار)، ومتوسطة (٧ - ١٤ مليون)، وكبيرة (أكبر من ١٤ مليون). وقد تم اختيار تلك البنود لمعرفة أثرها على تقييم المستجيبين لأداء النظم.

القسم الثاني: أسئلة الاستبانه المخصصة لاختبار الفرضيات

تضمن هذا القسم خمس مجموعات من الأسئلة لاختبار ثلاث فرضيات رئيسية وأربع فرضيات فرعية تنبثق عن الفرضية الرئيسية الأولى، وذلك على النحو التالي:
الفرضية الرئيسية الأولى: تتمتع النظم الحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالفاعلية. وهذه الفرضية يتم دعمها (قبولها) أو رفضها بناءً على حصيلة الفرضيات الفرعية الأربع المنبثقة عنها.

الفرضية الفرعية الأولى: تتميز مخرجات النظم الحاسبية المعتمدة على الحاسوب من معلومات وتقارير بجودة المحتوى والشكل والتوقيت.

حُصّص لهذه الفرضية المجموعة الأولى من الاستبانه التي تشتمل على ١٢ فقرة (الأسئلة من ٤ - ١)، تقيس الجودة من خلال سبعة متغيرات موزعة على ثلاثة أبعاد:

البعد الأول: جودة المحتوى: وتقاس بالوضوح، والدقة، والمعولية أو الموثوقية، والملائمة، والمصدقية. وقد حُصِّص لذلك سبعة أسئلة متفرعة عن السؤال رقم (١).

البعد الثاني: جودة الشكل: وقد تم قياسها بناء على التناسق، والوضوح، والإيجاز، وحُصِّص لها ثلاث فقرات متفرعة عن السؤال رقم (٢).

البعد الثالث: التوقيت الملائم: وقد تم قياس هذا البعد في الحالتين الاعتيادية والطارئة وحُصِّص له السؤالان رقم ٣ و٤.

الفرضية الفرعية الثانية: النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع بجودة عالية. وحُصِّص لاختبار هذه الفرضية المجموعة الثانية من الاستبانة (الأسئلة من ٥ إلى ١٠)، التي اشتملت على ٢٣ فقرة تقيس جودة النظام من عشرة أبعاد هي:

الدقة: حُصِّص لها الفقرتان الأولى من السؤال رقم (٥).
الأستخدامية: تم قياسها من خلال الفقرتين الثالثة والرابعة من السؤال رقم (٥).
السرعة: تم قياسها بناء على الفقرة الخامسة من السؤال رقم (٥).
المرونة: وتم قياسها من خلال الفقرتين السادسة والسابعة من السؤال رقم (٥).
الوظيفية: تم قياس قدرة النظام على تأدية الوظائف الضرورية المطلوبة من خلال الفقرة الأولى من السؤال رقم (٦).

المعولية على النظام: وقد تم قياسها من خلال الفقرة الثانية في السؤال رقم (٦).
الرقابية: وقد حُصِّص لها السؤال السابع والذي يتضمن ٧ فقرات تقيس مدى توافر الجوانب الرقابية المختلفة في النظام.
ملائمة النظام: تم قياس ملائمة النظام لطبيعة نشاط الشركة وخصائصها التنظيمية بالسؤال رقم (٨).

التنسيق: تم قياسه من خلال السؤال رقم (٩) بفقراته الثلاث التي تقيس ملائمة النظام لمتطلبات التنسيق المختلفة.

تكامل النظام: تكامل النظام داخليا ومع الأنظمة الأخرى تم قياسه من خلال السؤال رقم (١٠) بفقراته الثلاث.

الفرضية الفرعية الثالثة: تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بديناميكية الاستخدام. وقد حُصِّص للتحقق من هذه الفرضية المجموعة الثالثة من الاستبانة التي تشتمل على ستة أسئلة (١١-١٦)، وتختبر هذه المجموعة الفرضية من ثلاثة أبعاد:

طبيعة الاستخدام: من حيث عدد وحجم التقارير والمعلومات الصادرة عن النظام وحُصِّص لها السؤالان رقم (١١ و١٥).

مدى الاستخدام: من حيث مدة استخدام النظام وأوقات صدور التقارير عنه وخصص لها الأسئلة رقم (١٢ و ١٣ و ١٤).

اختيارية الاستخدام: لما لذلك من انعكاس على طبيعة ومدى الاستخدام وخصص لها السؤال رقم (١٦).

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 اشتمل عليها السؤالان رقم (١٧ و ١٨).

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

وقد تم التحقق من هذه الفرضية من بعدين رئيسيين هما الرضا الوظيفي والرضا الشخصي، وتم قياس هذين البعدين من خلال أبعاد فرعية أخرى وقد خصص للتحقق من هذه الفرضية سبعة أسئلة (١٩ - ٢٥) تشتمل على ١٢ فقرة وزعت كما يلي:

الرضا الوظيفي: وقد تم قياسه من جانبين هما:
- الرضا عن مخرجات النظام المحاسبي: من حيث المحتوى والشكل والتوقيت وخصص لها السؤال رقم ٢٠ بفقراته الثلاث.

- الرضا عن النظام نفسه: من حيث دقة الأداء وسرعته ومقابلته للاحتياجات اللازمة وخصص لها السؤال رقم ٢١ بفقراته الثلاث.

الرضا الشخصي للمستخدمين: عن مدى توافق النظام والمنافع الداخلية له مع توقعاتهم ورغباتهم ورضاهم عن أسلوب البرمجة وتقنهم بالنظام وخصص له الأسئلة رقم (١٩ و ٢٢ و ٢٣).

كما اشتملت هذه المجموعة على سؤالين يقيسان رضا المستخدمين عن النظام إجمالاً هما السؤالان رقم (٢٤ و ٢٥).

(والملاحق ٢ و ٣ توضح اداة الدراسة واجابات المستقيين 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 اشتمل هذا القسم على المعلومات الديموغرافية عن أفراد العينة مثل العمر والمؤهل والتخصص والتأهيل والمستوى الوظيفي وعدد سنوات الخبرة، كما اشتمل على فقرة لتوضيح تقييم النظم من وجهة نظر المدراء. وكذلك تضمن هذا القسم بنود لاختبار الفرضية الرئيسية 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 ١٢ سؤالاً وتحتوي هذه الأسئلة على (٢٨) فقرة مقسمة إلى مجموعتين تهدف كل واحدة منها إلى التحقق من صحة إحدى الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية 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 ١٢ 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 والتقارير التي يوفرها النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب تتمتع بالجودة كما سبق توضيحه.

المجموعة الثانية: وقد اشتملت على ٨ أسئلة تتضمن ١٦ فقرة للتحقق من صحة الفرضية الفرعية الرابعة: التي تفترض بأن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وما توفره من معلومات تلعب دوراً محورياً في دعم عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام. وقد تم توزيع هذه المجموعة على أربعة متغيرات تقيس هذا الدور وهي:

- كفاءة اتخاذ القرار: وخصص لها ست فقرات اشتمل عليها السؤال رقم (٥).
- فاعلية اتخاذ القرار: من حيث الجودة والدقة وخصص لها السؤال رقم (٨) بفقرتيه.
- الرقابة وتنظيم الأداء: من حيث تسهيل النظام لعمليات الرقابة والتنظيم للأداء الإداري وخصص لها فقرتان اشتمل عليهما السؤال رقم (١٠).
- الأثر التنظيمي: للنظام المحاسبي ومخرجاته على النفقات والإيرادات وخصص لها السؤال رقم (١١) بفقرتين والسؤال رقم (١٢).

(والملاحق رقم ٢ و٣ توضح تفاصيل الاداة واجابات العينة على فقراتها)

الجدول رقم (٤-٣)

توزيع الأسئلة على الفرضيات الرئيسية والفرعية

عدد الفقرات	رقم الأسئلة	العينة	الفرضية الفرعية	الفرضية الرئيسية
١٢	٤ - ١	المستخدمون والمدراء	الأولى	الأولى
٢٣	١٠ - ٥	المستخدمون	الثانية	
٦	١٦ - ١١	المستخدمون	الثالثة	
١٦	١٢ - ٥	المدراء	الرابعة	
٦	١٨ - ١٧	المستخدمون	--	الثانية
١٢	٢٥ - ١٩	المستخدمون	--	الثالثة
	٤ و ٧ و ٩ و ١٠ من القسم الأول	المستخدمون والمدراء	---	الرابعة

وتجدر الإشارة إلى أنه تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لإجابات المستقيمين بالدرجات التي يوضحها الجدول التالي.

الجدول رقم (٤-٤)

مقاييس أداة الدراسة ودرجات كل مقياس

إلى حد قليل جداً	إلى حد قليل	إلى حد متوسط	إلى حد كبير	إلى حد كبير جداً
١	٢	٣	٤	٥

٤-١-٥ صدق الأداة:

للتأكد من صدق الأداة فقد تم الاستناد إلى تحكيم الاستبانة من قبل الأكاديميين وذوي الخبرة في مجال المحاسبة ونظم المعلومات والإدارة للتحقق من واقعية الأسئلة وكفايتها لقياس موضوع الدراسة وتحقيقها لأهدافها، حيث تم تحكيمها من قبل ٢٠ أكاديمياً من مختلف الجامعات الأردنية (كما هو موضح في الملحق رقم ٣). وقد تم الأخذ بالملاحظات والآراء التي أبدتها المحكمون وخصوصاً الملاحظات التي توافقت الآراء حولها.

٤-١-٦ ثبات الأداة (Reliability):

لاختبار ثبات الاستبانة وإمكانية الاعتماد عليها في اختبار الفرضيات وتحقيق أهداف الدراسة فقد تم احتساب معامل كرونباخ 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 (٤ - ٥)

اختبار ثبات أداة الدراسة

الفرضية	المجموعة	البعد الذي تقيسه	قيمة معامل ألفا
الرئيسة الأولى	الأولى	جودة المعلومات	%٩٢,١٢
	الثانية	جودة النظام	%٩٥,٥٧
	الثالثة	ديناميكية الاستخدام	%٨١,٤٧
	الرابعة	إنجاز القرارات	%٩٣,٣٧
الرئيسة الثانية	الخامسة	الكفاءة	%٨٨
الرئيسة الثالثة	السادسة	الرضا	%٩٦
المتوسط			%٩١

ومن خلال الجدول أعلاه يتبين ان الثبات الداخلي لكل مجموعة من أسئلة الاستبانة بلغت نسبة عالية، أعلاها كان لمجموعة الرضا (%٩٦) وأدناها مجموعة ديناميكية الاستخدام (%٨١,٤٧)، بمتوسط عام للأستبانة ككل (%٩١) وهذه نسبة عالية تدل على أن الثبات الداخلي لأداة الدراسة عال جداً.

٤-١-٧ 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) الإصدار الحادي عشر، حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالتكرار والنسبة المئوية، ومقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي)، ومقاييس التشتت (الانحراف المعياري، وأقل قيمة، وأكبر قيمة). كما تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية الاستدلالية كمعامل الارتباط بيرسون واختبار الفروقات التثنائية للأوساط الحسابية (T-Test) واختبار المصدقية (Reliability Test). وسيتم التعرض لذلك بالتفصيل عند تحليل وعرض نتائج الدراسة.

المبحث الثاني: تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

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 المُحاسبية لكي يتم ربطها بتقييم الجوانب المختلفة لأداء تلك النُظم وفيما يلي عرض مفصل لذلك.

٤-٢-١ المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة

١- العمر :

الجدول رقم (٤-٦)

توزيع المستجيبين حسب العمر

العمر (سنة)	المستخدمين		المدرء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ٣٠	٧٦	٥٣,٥	١٢	١٦,٠	٨٨	٤٠,٦
٣٠-٣٩	٤٠	٢٨,٢	٢٣	٣٠,٧	٦٣	٢٩,٠
٤٠-٤٩	١٦	١١,٣	١٤	١٨,٧	٣٠	١٣,٨
٥٠-٥٩	٩	٦,٣	٢٤	٣٢,٠	٣٣	١٥,٢
٦٠ فأكثر	١	٠,٧	٢	٢,٧	٣	١,٤
الإجمالي	١٤٢	١٠٠,٠	٧٥	١٠٠,٠	٢١٧	١٠٠,٠

كما هو واضح من خلال الجدول رقم (٤-٦) فإن النسبة الأكبر من المستجيبين هم ممن أعمارهم (تقل عن ٣٠ عاماً) حيث بلغت نسبتهم (٤٠,٦%)، يليهم من أعمارهم بين (٣٠-٣٩ سنة) بنسبة (٢٩%) في حين من أعمارهم بين (٥٠ - ٥٩ سنة) بلغت نسبتهم (١٥,٢%) من حجم العينة ، ومن أعمارهم بين (٤٠ - ٤٩ سنة) كانت نسبتهم (١٣,٨%) ، وكانت أقل نسبة هي من أعمارهم (٦٠ سنة فأكثر) حيث بلغت (١,٤%).

ومرد ذلك أن النسبة الأكبر من العينة كانت من المستخدمين والذين هم في العادة من الشباب المتخرجين حديثاً والذي أعمارهم عادةً تقل عن ٣٠ عاماً، بينما المدرء أعمارهم أكبر حيث كان النسبة الأكبر منهم هم من الفئات العمرية ٣٠-٣٩ و ٥٩-٥٠ وهذا نتيجة ما تقتضيه الإدارة من خبرة ومعرفة أطول بالعمل.

٢- المؤهل العلمي:

الجدول (٤-٧)

توزيع المستجيبين حسب المؤهل العلمي

المؤهل	المستخدمين		المدراء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
الثانوية العامة	٣	٢,١	--	--	٣	١,٤
دبلوم (كلية المجتمع)	٢٦	١٨,٣	٥	٦,٧	٣١	١٤,٣
بكالوريوس	١٠١	٧١,١	٥٩	٧٨,٧	١٦٠	٧٣,٧
ماجستير	١٢	٨,٥	٩	١٢,٠	٢١	٩,٧
دكتوراه	--	--	١	١,٣	١	٠,٥
أخرى	--	--	١	١,٣	١	٠,٥
الإجمالي	١٤٢	١٠٠,٠	٧٥	١٠٠,٠	٢١٧	١٠٠,٠

يلاحظ من الجدول السابق بأن النسبة الأكبر من المستجيبين هم من حملة شهادة البكالوريوس حيث بلغ عددهم (١٦٠) شخص بنسبة (٧٣,٧%) وهذا يعطينا مؤشر بان أفراد العينة من ذوي المعرفة والاطلاع على موضوع الدراسة ويزيد من درجة المعولية على إجاباتهم، وكان في المرتبة الثانية من العينة هم من حملة الدبلوم (كلية المجتمع) ما نسبته (١٤,٣%) ، ثم حملة الماجستير والذين بلغت نسبتهم (٩,٧%) من العينة وكانوا أكثرهم من فئة المدراء ، كما كان هنالك واحد فقط من حملة الدكتوراه. ومما يلاحظ ان التأهيل في فئة المدراء أعلى من المستخدمين حيث ان (٥٩%) منهم من حملة البكالوريوس و(١٣%) من حملة الشهادات العليا.

٣- التخصص العلمي:

الجدول (٤-٨)

توزيع المستجيبين حسب التخصص العلمي

التخصص	المستخدمين		المدراء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
محاسبة	١١٤	٨٠,٣	٦٣	٨٤,٠	١٧٧	٨١,٦
مالية	١٠	٧,٠	٢	٢,٧	١٢	٥,٥
إدارة أعمال	٤	٢,٨	٤	٥,٣	٨	٣,٧
إدارة عامة	١	٠,٧	٢	٢,٧	٣	١,٤
أخرى	١٣	٩,٢	٤	٥,٣	١٧	٧,٨
الإجمالي	١٤٢	١٠٠,٠	٧٥	١٠٠,٠	٢١٧	١٠٠,٠

يتبين من خلال الجدول رقم (٤ - ٨) بأن غالبية أفراد العينة هم من المتخصصين في المحاسبة (٨١,٦%) وهذا يعكس أهمية التخصص في العمل على النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب. كما أن هذه النسبة العالية تعطي ثقة أكبر للإعتماد على إجابات المستجيبين كونهم لديهم المعرفة بالنظم المحاسبية وجوانب أدائها. كما يوضح الجدول بأن المتخصصين في العلوم المالية والمصرفية يأتون في الترتيب الثاني بنسبة (٥,٥%) يليهم المتخصصين في إدارة الأعمال، كما أن هناك تخصصات أخرى مثل الاقتصاد والحاسوب والهندسة وغيرها بلغت نسبتهم (٧,٨%) من العينة.

٤- المستوى الوظيفي

الجدول (٤ - ٩)

توزيع المستجيبين حسب المستوى الوظيفي

الإجمالي		المدرء		المستخدمين		المستوي الوظيفي
النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	
١٨,٤٣	٤٠	٤٩,٣	٣٧	٢,١	٣	مدير
٣,٧	٨	٩,٣	٧	٠,٧	١	نائب مدير
٢٦,٣	٥٧	٤٠,٠	٣٠	١٩,٠	٢٧	رئيس قسم
٥١,٦	١١٢	١,٣	١	٧٨,٢	١١١	محاسب
١٠٠,٠	٢١٧	١٠٠,٠	٧٥	١٠٠,٠	١٤٢	الإجمالي

من خلال الجدول رقم (٤ - ٩) يتضح بأن أغلب أفراد العينة هم المحاسبين، حيث بلغوا ١١٢ شخصاً بنسبة (٥١,٦%) ويليه رؤساء الأقسام بنسبة (٢٦,٣%)، ثم المدرء بنسبة (١٨,٤%)، كما يتضح من الجدول بأن (٢١,٨%) ممن أجابوا على الاستبانة الموجهة إلى المستخدمين هم من أصحاب المناصب الإدارية وخصوصاً رؤساء الأقسام والذين بلغوا (٢٧) (بنسبة ١٩%). ومما يجدر الإشارة إليه أنه في عدداً من الشركات كان المدير المالي هو المحاسب في نفس الوقت ومرد ذلك حجم نشاط الشركة أو ظروفها لذلك نجد أن بعض المجيبين على استبانات المستخدمين هم من المدرء والعكس.

٥- عدد سنوات الخبرة:

من خلال الجدول رقم (٤ - ١٠) يتبين أن المستجيبين الذين خبرتهم (١٠ سنوات فأكثر) يمثلون أعلى نسبة في العينة حيث بلغ عددهم (٧٦ شخصاً) ما نسبته (٣٥%)، يليهم من خبرتهم تتراوح بين (٢-٣ سنوات) حيث بلغت نسبتهم (٢٨,١%) من المستجيبين، ثم أصحاب الخبرة التي

تقل عن ثلاث سنوات حيث بلغت نسبتهم (٢٥,٣%)، في حين كانت أقل نسبة هي لمن كانت خبرتهم بين (٧- ٩ سنوات) حيث بلغت (١١,٥%)، وهذا يدل على أن الجزء الأكبر من المستجيبين من ذوي الخبرة العالية والمتوسطة، وهذا يعطي انطباعاً ان إجاباتهم على فقرات الاستبانة أكثر موضوعية وواقعية.

الجدول رقم (٤- ١٠)

توزيع المستجيبين حسب عدد سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	المستخدمين		المدرء		الإجمالي	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ٣	٤٧	٢٣,١	٨	١٠,٧	٥٥	٢٥,٣
٣-٦	٤٤	٣١,٠	١٧	٢٢,٧	٦١	٢٨,١
٧-٩	٢٠	١٤,١	٥	٦,٧	٢٥	١١,٥
١٠ فأكثر	٣١	٢١,٨	٤٥	٦٠,٠	٧٦	٣٥,٠
الإجمالي	١٤٢	١٠٠,٠	٧٥	١٠٠,٠	٢١٧	١٠٠,٠

كما يتضح من الجدول السابق كذلك أن المدرء هم من أصحاب الخبرة العالية حيث بلغ (٦٠%) 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 الاستبانة ومدى توافق تقييمهم العام للنظام مع تقييمهم التفصيلي من خلال فقرات الاستبانة. وقد أظهرت نتائج التقييم العام للنظام (measur scale) بأن أغلبية التقييمات للنظم تقع في فئة جيد جدا (٦١%- ٨٠%) يليها فئة الممتاز (٨١%- ١٠٠%) بمتوسط حسابي عام (٣,٨٨) وانحراف معياري (٠,٩٧٧)، وهذا يتطابق إلى حد كبير مع تقييم المستجيبين التفصيلي للفاعلية بوسط حسابي (٣,٨٣) وانحراف معياري (٠,٦٢)، كما انه يتفق إلى حد ما مع بقية أبعاد الأداء بوسط حسابي للأداء بكل أبعاده مقداره (٣,٧٧) وانحراف معياري (٠,٧٠٦) وكما هو موضح في الجدولين التاليين:

الجدول رقم (٤ - ١١)

التكرارات والنسب المئوية لتقييم المستجيبين للنظم الحاسوبية

التقييم		المستخدمين		المدراء		الإجمالي	
النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار
ضعيف (٠-٢٠%)	٣	٢,١	--	--	٣	١,٤	
متوسط (٢١-٤٠%)	١٢	٨,٥	٩	١٢,٠	٢١	٩,٧	
جيد (٤١-٦٠%)	٢٧	١٩,٠	٩	١٢,٠	٣٦	١٦,٦	
جيد جدا (٦١-٨٠%)	٦٠	٤٢,٣	٣٥	٤٦,٧	٩٥	٤٣,٨	
ممتاز (٨١-١٠٠%)	٤٠	٢٨,٢	٢٢	٢٩,٣	٦٢	٢٨,٦	
الإجمالي	١٤٢	١٠٠,٠	٧٥	١٠٠,٠	٢١٧	١٠٠,٠	

الجدول رقم (٤ - ١٢)

الإحصائيات الوصفية لتقييم النظم الحاسوبية وأبعاد أدائها

التقييم العام للنظام	القيمة الأدنى	القيمة الأعلى	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التقييم العام للنظام	١	٥	٣,٨٨	٠,٩٧٧
الفاعلية	٢,١٨	٥	٣,٨٣١٥	٠,٦٢٠١٧
الكفاءة	١,١٧	٥	٣,٦٦٩	٠,٨٦٢٠٣
الرضا	١,١٧	٥	٣,٥٨٩٦	٠,٩١٤٧
الأداء	١,٦٣	٤,٩٧	٣,٧٧٢٥	٠,٧٠٥٩

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

الجدول رقم (٤ - ١٣)

اختبار T للفروقات بين المدراء والمستخدمين في تقييم أداء النظم الحاسوبية

مستوى الدلالة P	قيمة T	المدراء (١-٣)		المستخدمين (<٤)		الأداء (المتغير التابع)
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
٠,١٨	١,٣٣-	٠,٦٠٩٥	٣,٨٨٩٦	٠,٦٢٧٧	٣,٧٧٧٠	الفاعلية

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.

٢-٢-٤ اختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسية الأولى: تتمتع النظم 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 قبولاً لهذه الفرضيات فهذا يعني قبول الفرضية الرئيسية والعكس صحيح. ومما يجدر الإشارة إليه أن الحد الفاصل لقبول الفرضيات أو رفضها هو (٣) فإذا كان المتوسط لإجابات العينة تساوي أو أكبر من (٣) تقبل الفرضية وأقل من (٣) ترفض. وفيما يلي عرض لنتائج اختبار هذه الفرضيات:

الفرضية الفرعية الأولى : تتميز التقارير والمعلومات التي توفرها النظم 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 والمصدقية.... ، 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.

١- جودة المحتوى:

يتضح من الجدول التالي رقم (٤-١٤) توافر خصائص الجودة فيما تقدمه النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من تقارير ومعلومات من حيث المحتوى إلى حد كبير جداً ، حيث حصلت أغلب الفقرات على وسط حسابي أكبر من (٤) (أي تزيد عن ٨٠%) وكان أعلى وسط حسابي هو للفقرة (١.١) المتعلقة بسهولة فهم هذه المعلومات. وقد كان انحراف الإجابات عن الوسط الحسابي لهذه الفقرات منخفض حيث لم يتجاوز (٠,٩٣) وهذا يدل على أن أغلب الإجابات كانت متقاربة. وباحتساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي لجودة محتوى المعلومات نجد بأنها تؤكد هذه النتيجة حيث بلغ وسطها الحسابي (٤,٠٥%) بنسبة (٨١%) وانحراف معياري منخفض مقداره (٠,٦٢).

الجدول رقم (٤ - ١٤)

جودة محتوى المعلومات والتقارير التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	نسبة مئوية	عدد		
٠,٧٤	%٨٣,٤١	٤,١٧	يوفر النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب: - المعلومات السهلة الفهم.	١.١
٠,٧٥	%٨٣,٠٤	٤,١٥	- المعلومة الدقيقة التي تحتاجها.	١.ب
٠,٨١	%٨٠,١٨	٤,٠١	- التقارير المطابقة تماما لما تحتاجه.	١.ج
٠,٧٧	%٨١,٦٦	٤,٠٨	- المعلومات التي يُعول (يُعتمد) عليها.	١.د
٠,٧٩	%٨٠,٩٢	٤,٠٥	- المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكل كاف.	١.هـ
٠,٧٧	%٧٩,٢٦	٣,٩٦	- المعلومات التي مُحْتَوَاهَا يُلبى احتياجاتك.	١.و
٠,٩٣	%٧٨,٤٣	٣,٩٢	- المعلومات الحديثة أولاً بأول.	١.ز
٠,٦٢	%٨٠,٩٩	٤,٠٥	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير جدا)				

٢- جودة الشكل:

الجدول رقم (٤ - ١٥)

جودة شكل المعلومات والتقارير التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	نسبة مئوية	عدد		
٠,٨٥	%٨٠,٣٧	٤,٠٢	المعلومات التي يقدمها النظام المحاسبي القائم على الحاسوب: - معروضة بشكل مفيد.	١.٢
٠,٩٥	%٧٣,٣٦	٣,٦٧	- مختصرة.	٢.ب
٠,٨٤	%٧٨,٥٣	٣,٩٣	- واضحة ومتناسقة فيما بينها.	٢.ج
٠,٧٤	%٧٧,٤٢	٣,٨٧	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتضح من الجدول رقم (٤ - ١٥) ان المعلومات التي توفرها النظم المحاسبية يتم عرضها بشكل مفيد إلى حد كبير جداً (وسط حسابي ٤,٠٢) ، في حين إنها لم تكن مختصرة بنفس المستوى فقد كان أدنى وسط حسابي هو للفقرة (٢.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 حد كبير فقد بلغ الوسط الحسابي (٣,٨٧) بإنحراف معياري منخفض مقداره (٠,٧٤).

٣- جودة التوقيت:

الجدول رقم (٤ - ١٦)

جودة التوقيت للمعلومات والتقارير إلى يوفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	الوسيط الحسابي		السؤال
	عدد	نسبة مئوية	
٣.	٤,٠٤	%٨٠,٧٤	تحصل على المعلومات التي تحتاجها من النظام المحاسبي في وقتها المناسب .
٤.	٣,٦٨	%٧٣,٦٤	يعد النظام تقارير ومعلومات طارئة حسب الحاجة وبالتفصيل المناسب لمتخذي القرار.
	٣,٨٦	%٧٧,١٩	الإجمالي
النتيجة: (إلى حد كبير)			

يلاحظ من الجدول رقم (٤ - ١٦) بأن المعلومات والتقارير التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تصل إلى المستخدمين في الوقت المناسب الأمر الذي يجعلها ملائمة لهم إلى حد كبير، حيث بلغ الوسيط الحسابي (٣,٨٦) أي بنسبة (٧٧,٢%) وانحراف معياري (٠,٨١).

الجدول رقم (٤ - ١٧)

جودة المعلومات والتقارير التي توفرها النظم المحاسبية

م	التباعد	الوسيط الحسابي	
		رقم	نسبة مئوية
١	المحتوي	٤,٠٥	%٨٠,٩٩
٢	الشكل	٣,٨٧	%٧٧,٤٢
٣	التوقيت	٣,٨٦	%٧٧,١٩
	الإجمالي	٣,٩٣	%٧٨,٥٣
النتيجة: (إلى حد كبير)			

وباحتساب الوسيط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي لأبعاد جودة المعلومات الثلاثة كما هو موضح في الجدول رقم (٤ - ١٧)، فقد بلغا (٣,٩٣)، (٠,٦٣) على التوالي بما يدل على أن جودة المعلومات والتقارير كبيرة، وهذا يؤكد قبول الفرضية الفرعية الأولى. وعليه يمكننا القول بأن المعلومات والتقارير التي توفرها النظم 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 الاستبانة والمقابلات التي تمت مع المستقصين عند توزيع الاستبانة فقد وجد الباحث بأن بعض المدراء يعتبرون التقارير والمعلومات التي تصلهم ليست مختصرة بالقدر المطلوب الذي يتناسب مع ظروف عملهم المزدهم 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: النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع بجودة عالية:

حددت منظمة المعايير الدولية (ISO) مجموعة من خصائص الجودة التي لا بد من توافرها في نظم المعلومات (Bevan, 1999) منها الوظيفية، والاستخدامية، والمعلوية، والمرونة، والرقابة، والتكامل. وقد تم استخدام هذه الخصائص كمتغيرات تقيس جودة النظم المحاسبية في هذه الدراسة.

المتغير الأول: الوظيفية

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

الجدول رقم (٤-١٨)

وظيفية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الاحتراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
٠,٧٤	٤,٠١	%٨٠,٢٨	يمكن للنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه: - تأدية الوظائف المطلوبة منه.	١,٦
النتيجة: (إلى حد كبير جدا)				

يتضح من الجدول رقم (٤-١٨) بأن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الشركات الصناعية المساهمة تتمتع بالوظيفية، فقد بلغ الوسط الحسابي للإجابات على هذه الفقرة (٤,٠١) أي بنسبة (٨٠,٢%)، وهذه نسبة عالية تؤكد على أن هذه النظم تؤدي الوظائف اللازمة التي أُعدت من أجلها، وقد توافق المستجيبون على ذلك بانحراف مقداره (٠,٧٤) عن الوسط الحسابي.

المتغير الثاني الاستخدامية:

لكي يكون النظام المحاسبي قابل للاستخدام لا بد أن يكون من السهل تعلم 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 (٤ - ١٩)

قابلية النظم الحاسوبية المعتمدة على الحاسوب للاستخدام

الاحتراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	نسبة مئوية	عدد		
٠,٨٠	%٧٩,٥٨	٣,٩٨	يتميز النظام الحاسوبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ: - سهولة التعلم والفهم و آفة التعامل معه.	٥ جـ
٠,٧٩	%٨١,٦٩	٤,٠٨	- سهولة إدخال البيانات ومعالجتها والحصول على المعلومات.	د.٥
٠,٧٤	%٨٠,٦٣	٤,٠٣	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير جدا)				

يلاحظ من الجدول رقم (٤ - ١٩) بان النظم الحاسوبية المعتمدة على الحاسوب في الشركات الصناعية المساهمة تتمتع بالاستخدامية إلى حد كبير جداً، فقد حصل هذا المتغير على أعلى وسط حسابي في مجموعة الأسئلة الخاصة بقياس جودة النظام وهو (٤,٠٣) بانحراف مقداره (٠,٧٤) عن الوسط الحسابي وهذا يدل على أن المستجيبين يرون بان الأنظمة الحاسوبية قابلة للاستخدام .

المتغير الثالث : المعولية (مصادقية) النظام:

يعول على النظام الحاسوبي 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 (٤ - ٢٠)

مصادقية النظم الحاسوبية المعتمدة على الحاسوب

الاحتراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	نسبة مئوية	رقم		
٠,٨٦	%٧٤,٣٧	٣,٧٢	يمكن للنظام الحاسوبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه: - المحافظة على مستوى أدائه عندما يستخدم تحت ظروف معينة (كفترات الذروة في العمل أو الحالات الطارئة....).	٦
النتيجة: (إلى حد كبير)				

من خلال الجدول رقم (٤ - ٢٠) يتضح بان النظم الحاسوبية تتمتع بالمصادقية بحيث يمكن الاعتماد عليها، فقد بلغ الوسط الحسابي (٣,٧٢) أي بنسبة (٧٤%) وانحراف معياري (٠,٨٦) وهذا يدل على ان النظم الحاسوبية يعول عليها إلى حد كبير، ومما يُعزز ذلك تطور المكونات المادية للنظام وكفاءة العاملين.

المتغير الرابع : السرعة:

يتم استخدام الحاسوب في النظم 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 نظم ولغات تتطور باستمرار، وهذا يجعل معدي ومصممي النظم المحاسبية يعملون على إعداد البرامج المحاسبية باستخدام تلك النظم واللغات (كما هو الحال الآن باستخدام الأوراكل)، ولذلك تختلف سرعة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب باختلاف النظام واللغة المستخدمة في برمجتها ومدى تطور الأجهزة المستخدمة ومهارات المحاسبين العاملين عليها.

الجدول رقم (٤- ٢١)

سرعة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	الوسط الحسابي		السؤال
	عدد	نسبة مئوية	
٥٠٠	٣,٩٩	٧٩,٨٦%	يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه ب: سرعة الاستجابة لعمليات إدخال البيانات ومعالجتها وإخراج المعلومات.
النتيجة: (إلى حد كبير)			

يتضح من الجدول رقم (٤-٢١) ان الوسط الحسابي (٣,٩٩) أي بنسبة (٧٩,٨٦%) وانحراف معياري مقداره (٠,٨٥)، وهذا يفيد بأن النظم المحاسبية الحالية في الشركات الصناعية الأردنية سريعة إلى حد كبير، ويرى الباحث بأن هذه النسبة من المفترض في ظل التطور الهائل في الحاسبات وسرعتها بأن تكون أكبر من ذلك. ومن خلال المقابلات التي كانت تتم خلال توزيع الاستبانة فان بعض الشركات لازالت تستخدم نظم معدة على اللغات القديمة أو أن الأجهزة نفسها قديمة.

المتغير الخامس : الدقة:

تتلافى النظام المحاسبي للأخطاء في المراحل المختلفة من الأداء والتتام في تحقيق الأهداف. تعكس دقة النظام.

ويلاحظ من الجدول التالي بأن دقة النظم المحاسبية الحالية وخطوها من الأخطاء كبير حيث بلغ الوسط الحسابي للإجابات (٣,٨٨) بنسبة (٧٧,٥%) وانحراف معياري منخفض بلغ (٠,٦٦) وهذا يدل على ان المعلومات المحاسبية تعمل على توفير جهد ووقت المستخدمين الذي قد يذهب في تصحيح الأخطاء وتضفي موثوقية على ما تنتجه هذه النظم من معلومات.

الجدول رقم (٤ - ٢٢)

دقة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
٠,٧٦	٣,٩٣	%٧٨,٥٩	يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ: - الدقة والتمام في الأداء وتحقيق الأهداف.	١.٥
٠,٧٧	٣,٨٢	%٧٦,٤٨	- خلوه من الأخطاء في كافة مراحل العملية المحاسبية.	٥.ب
٠,٦٦	٣,٨٨	%٧٧,٥٤	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

المتغير السادس: المرونة:

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

الجدول رقم (٤ - ٢٣)

مرونة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
٠,٨٨	٣,٦٢	%٧٢,٣٩	يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ: - الاستجابة للتغيرات في احتياجاتك والظروف المحيطة.	٥.و
١,٠٩	٣,٦٣	%٧٢,٥٤	- إمكانية تطويره وإدخال التحسينات عليه أو إحلته.	٥.ز
٠,٨٩	٣,٦٢	%٧٢,٤٦	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ويلاحظ من الجدول السابق رقم (٤ - ٢٣) ان النظم المحاسبية الحالية المعتمدة على الحاسوب تتمتع بالمرونة إلى حد كبير حيث أن الوسط الحسابي لمرونة النظم المحاسبية (٣,٦٢) أي ما نسبته (٧٢,٥%) وتشتت (٠,٨٩) عن الوسط الحسابي وهذا يدل على أن هذه النظم تتميز بقابليتها للتطوير والتحديث وإدخال التنقيحات بشكل دوري، وأنه من الممكن إدخال التعديلات وفق الحاجة ومتى ما استجدت أنشطة وظروف جديدة.

المتغير السابع : الرقابة على النظام :

تعد الرقابة الداخلية للنظم الحاسوبية من المسائل المهمة والحساسة وخصوصاً في بيئة الحاسوب بسبب انعدام قرائن الإثبات الملموسة في حالات الغش أو التلاعب الأمر الذي يستلزم إجراءات وأساليب رقابية جديدة لأحكام الرقابة على هذه النظم سواء الرقابة التفصيلية أو العامة.

الجدول رقم (٤ - ٢٤)

الرقابة الداخلية للنظم الحاسوبية المعتمدة على الحاسوب

الاحتراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال
	عدد	نسبة مئوية	
٠,٩٥	٣,٦٥	٧٣,١٠%	١.٧ النظام الحاسوبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه: - يشتمل على قواعد وأساليب رقابية كافية في مراحل أدائه المختلفة.
١,٠٥	٣,٦٤	٧٢,٨٢%	٢.٧ - يكفل الفصل بين المهام وتحديد الصلاحيات والمسئوليات.
٠,٩٥	٣,٨٠	٧٥,٩٢%	٣.٧ - يكفل التوثيق الصحيح والدقيق للمستندات والملفات المختلفة.
١,٠١	٣,٨٠	٧٦,٠٦%	٤.٧ - يمتلك وسائل رقابية لحماية البيانات والملفات والبرامج ويتمتع بدرجة كافية من الأمان.
١,٠٢	٣,٦١	٧٢,٢٥%	٥.٧ - يقدم تقارير رقابية منتظمة وبشكل مستمر.
٠,٩٣	٣,٦٨	٧٣,٦٦%	٦.٧ - يظهر نتائج معالجة المدخلات أولاً بأول بما يساعد على الرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة وأستمراريتها.
٠,٩٦	٣,٥١	٧٠,١٤%	٧.٧ - يمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة أياً كانت.
٠,٨١	٣,٦٧	٧٣,٤٢%	الإجمالي
النتيجة: (إلى حد كبير)			

يلاحظ من خلال الجدول رقم (٤ - ٢٤) ان النظم الحاسوبية المعتمدة على الحاسوب تحقق إلى حد كبير متطلبات الرقابة الداخلية ، فقد بلغ الوسط الحسابي لإجابات العينة (٣,٦٧) أي بنسبة (٧٣,٤%) وانحراف معياري (٠,٨١).

وقد كان أعلى المتوسطات هو (٣,٨) للفقرتين (٧.٧ ، ٤.٧) المتعلقةتين بكون هذه النظم تكفل التوثيق الصحيح والدقيق للمستندات والملفات، وامتلاك النظام لوسائل رقابية لحماية البيانات والملفات، في حين كان أدنى الأوساط الحسابية هو (٣,٥١) للفقرة (٧.٧) المتعلقة بامتلاك النظام لقواعد وأجرات رقابية على الظروف المستجدة.

وتفيد هذه النتائج بأن النظم الحاسوبية تحقق متطلبات الرقابة الداخلية العامة من حيث الفصل بين المهام وتحديد الصلاحيات والمسئوليات، والرقابة على مكونات النظام، كما تحقق متطلبات الرقابة التفصيلية على المدخلات والمخرجات وعمليات المعالجة، كما أنها تتضمن قواعد رقابية للتعامل مع المستجدات.

المتغير الثامن : الملاءمة:

إن تحقيق النظم المحاسبية لأهدافها يعتمد على مدى ملاءمتها لطبيعة أنشطة الشركات وهيكلتها وأهدافها التنظيمية.

الجدول رقم (٤ - ٢٥)

ملاءمة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب للشركات

رقم السؤال	الوسيط الحسابي		السؤال
	عدد	نسبة مئوية	
٨.	٣,٧٢	٧٤,٣٧%	تتلاءم خصائص النظام المحاسبي الحالي مع الأهداف التنظيمية العامة وطبيعة العمل.
النتيجة: (إلى حد كبير)			

يلاحظ من الجدول أعلاه بأن الوسيط الحسابي لإجابات هذه الفقرة (٣,٧٢) والانحراف المعياري (٠,٨٠)، وهذا يدل على أن هذه النظم تتلاءم إلى حد كبير (٧٤,٤%) مع طبيعة عمل هذه الشركات. ومرد ذلك أن الكثير من هذه النظم 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 أن البرامج المطورة داخلياً عن طريق مبرمجين داخليين وباشتراك المحاسبين أكثر النظم تكيفاً مع طبيعة أنشطة الشركات.

المتغير التاسع: التنسيق:

نتيجة تداخل الوظائف داخل الشركات وتداخل المعلومات بين تلك الوظائف من جهة وبين الفروع المختلفة للشركة الواحدة من جهة ثانية، وبين الشركة والشركات 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 تراعى النظم المحاسبية تلك المتطلبات.

يلاحظ من الجدول رقم (٤ - ٢٦) أن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتلاءم مع متطلبات التنسيق الناتجة عن تداخل المعلومات داخل الشركة ومع الشركات الأخرى إلى حد كبير، حيث بلغ الوسيط الحسابي (٣,٥) (بنسبة ٧٠%) وانحراف معياري (٠,٩١).

ومما تجدر الإشارة إليه أن كثيراً من الشركات ليس لديها فروع أو أنها لا تتعامل مع الشركات الحليفة أو التابعة وهذا يتضح من خلال الأوساط الحسابية للفقرتين (٩ ب، ٩ ج) البالغة (٣,٤٥، ٣,٣٧) على التوالي، بينما الوسيط الحسابي للفقرة (٩ أ) الخاصة بالتنسيق داخل الشركة نفسها فقد بلغ (٣,٧) ويؤكد ذلك أن الانحراف المعياري للفقرتين (ب، ج) قد زاد عن الواحد الصحيح.

الجدول رقم (٤ - ٢٦)

التنسيق في النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
٠,٩١	٣,٧٠	%٧٤,٠٨	يستلزم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي مع متطلبات التنسيق الناتجة عن تداخل المعلومات المطلوبة بين: المجالات الوظيفية المختلفة داخل الشركة.	١.٩
١,٠٧	٣,٤٥	%٦٩,٠١	الشركة وفروعها.	٩.ب
١,١٦	٣,٣٧	%٦٧,٣٢	الشركة والشركات الأخرى.	٩.ج
٠,٩١	٣,٥١	%٧٠,١٤	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

المتغير العاشر: التكامل:

إن نظم المعلومات المحاسبية جزء من النظم الإدارية والأخيرة متشعبة وتشتمل على نظم فرعية عديدة ولكي تؤدي هذه النظم دورها وتحقق أهدافها لابد ان تكمل بعضها البعض، كما ان النظم المحاسبية تشتمل على نظم فرعية ووظائف مختلفة مثل نظام محاسبة المشتريات، نظام محاسبة المبيعات، نظام محاسبة المخزون، 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 النظم.

الجدول رقم (٤ - ٢٧)

التكامل في النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
٠,٩٣	٣,٦٩	%٧٣,٨٠	النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه يتمتع بـ: تكامل التطبيقات والوظائف المحاسبية الداخلية المختلفة.	١.١٠
١,١٩	٣,٠١	%٦٠,٢٨	تكامل التطبيقات الداخلية وأنظمة تبادل البيانات إلكترونياً مع الشركات الأخرى.	١.١٠.ب
١,٠٨	٣,٤٦	%٦٩,٣٠	نظام ترميز معياري تنقيد الأنظمة التطبيقية به.	١.١٠.ج
٠,٩٠	٣,٣٩	%٦٧,٧٩	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يلاحظ من الجدول رقم (٤ - ٢٧) بان الوسط الحسابي لهذا المتغير (٣,٣٩) أي بنسبة (٦٧,٨%) وتشنت (٠,٩). وهذا يشير إلى ان التكامل داخل النظام المحاسبي ومع النظم الأخرى

كبير. ونشير هنا ان التكامل قد حصل على أقل الأوساط الحسابية ضمن مجموعة جودة النظام، ومرد ذلك أن الكثير من الشركات لا توجد لديها أنظمة لتبادل المعلومات مع الشركات الأخرى وهو ما يوضحه الجدول رقم (٤- ٢٧) حيث بلغ الوسط الحسابي لها (٣,٠١) وبانحراف معياري مرتفع (١,١٩).

ومن خلال استعراضنا لنتائج الإجابات على فقرات مجموعة الأسئلة الخاصة بمتغيرات جودة النظام فقد تبين ان كافة المتغيرات (الخصائص) تتوافر في النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الشركات الصناعية وهذا يؤكد ويدعم صحة الفرضية الفرعية الثانية التي تقول بأن هذه النظم تتمتع بالجودة حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفرضية (٣,٧٥) وبانحراف معياري منخفض مقداره (١,٦٤) ونسبة الوسط الحسابي هي (٧٥,٠٩%) وهذا يشير إلى أن النظم المحاسبية تتمتع بالجودة إلى حد كبير والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (٤ - ٢٨)

جودة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

م	الأبعــــــــــــــــــــاد		الانحراف المعياري
	الوسط الحسابي	عدد	
	٣,٧٥	نسبة مئوية %٧٥,٠٩	٠,٦٤
الإجمالي لمتغيرات جودة النظام العشرة			
النتيجة: (إلى حد كبير)			

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

أحد المقاييس البديلة لفاعلية نظم 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 [Srinivasan, 1985] ، [Yathas&Ening, 1995]، سواء كانت هذه التقارير عادية أو إضافية.

الجدول رقم (٤ - ٢٩)

طبيعة استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
٠,٩٠	٤,١٣	%٨٢,٥٤	يُنْتَج النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عدداً كبيراً من التقارير.	١١
١,٠٠	٣,٥٤	%٧٠,٧	تصالك طلبات إضافية كثيرة ومتكررة على التقارير والمعلومات التي تصدر عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه.	١٥
٠,٨٢	٣,٨٣	%٧٦,٦٢	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتضح من الجدول رقم (٤ - ٢٩) أن عددًا كبيراً جداً من التقارير والمعلومات تقدمه النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وبخاصة التقارير والمعلومات الاعتيادية حيث بلغ الوسط الحسابي لها (٤,١٣) أي ما نسبته (%٨٢,٥٤) وانحراف (٠,٩٠)، بينما كان عدد التقارير الإضافية التي تقدمها هذه النظم كبيرة بمتوسط حسابي (٣,٥٤) (نسبة %٧٠,٧) وانحراف معياري عن المتوسط مقداره (١) وعليه فإن طبيعة استخدام هذه النظم ديناميكية إلى حد كبير بوسط حسابي (٣,٨٣) أي بنسبة (%٧٦,٦٢) وانحراف معياري (٠,٨٢).

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 (٤ - ٣٠)

مدى استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
٠,٩٣	٣,٨١	%٧٦,٢٠	تصل التقارير والمعلومات الصادرة عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب إلى مستخدميها بشكل متكرر وفي أوقات متقاربة.	١٢
٠,٩٦	٣,٦٨	%٧٣,٥٢	يتم تفعيل وظائف النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب كاملة.	١٣
٠,٨٨	٤,٠٦	%٨١,٢٧	يتم الاتصال بالنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وتشغيله لفترة كبيرة يوميا.	١٤
٠,٧٨	٣,٨٥	%٧٧,٠٠	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ومن خلال الجدول رقم (٤ - ٣٠) يتضح بأن النظم المحاسبية تستخدم بشكل كبير حيث تستخدم لفترات طويلة يوميا، كما أن وظائفها المختلفة يتم تفعيلها كون طبيعة النظم المحاسبية للشركات الصناعية متعددة الوظائف، وهذا يوولد تقارير متكررة وفي أوقات متقاربة نتيجة تعدد الحسابات التي يتم التعامل معها وخصوصاً عناصر رأس المال العامل ويدل على ذلك الوسط الحسابي حيث بلغ (٣,٨٥) أي بنسبة (٧٧%) وانحراف معياري مقداره (٠,٧٨).

المتغير الثالث: حرية الاختيار في استخدام النظام

إن مشاركة المستخدم في اختيار النظام المحاسبي وأعداده 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 تقعد هذا البعد (ديناميكية الاستخدام) جدواه كمقياس لفاعلية نظم المعلومات.

الجدول رقم (٤ - ٣١)

حرية الاختيار في استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	نسبة مئوية	عدد		
١,٤٧	%٦٤,٥١	٣,٢٣	أدخل النظام المحاسبي القائم على الحاسوب بناء على رغبتك ولم يفرض عليك فرضاً.	١٦
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن الكثير من الأنظمة قد فُرِضت على المحاسبين وهذا ما انعكس على إجاباتهم حيث كان الوسط الحسابي لهذا المتغير أدنى الأوساط الحسابية ضمن المجموعة حيث بلغ (٣,٢٣) أي بنسبة (٦٤,٦%) وانحراف معياري (١,٤٧).
ومن خلال العرض السابق لنتائج المتغيرات الثلاثة التي تقيس ديناميكية الاستخدام يمكننا القول بأن ديناميكية الاستخدام للنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب كبيرة إلى حد ما وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (٤ - ٣٢)

ديناميكية استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		الفرضية	رقم
	نسبة مئوية	عدد		
٠,٨٢	%٧٢,٧١	٣,٦٤	ديناميكية الاستخدام للنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب	٣
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتبين من الجدول رقم (٤ - ٢٤) ان الوسط الحسابي لهذه الفرضية (٣,٦٤) أي بنسبة (٧٢,٧%) وانحراف معياري (٠,٨٢) وعليه فإننا نخلص إلى إثبات ودعم الفرضية القائلة بان استخدام هذه النظم يتميز بالديناميكية (الاستخدام المتحرك والمستمر).

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

من أهم أهداف النظم المحاسبية هو توفير المعلومات المالية الدقيقة والمناسبة وبالسريعة القصوى للإدارة بما يساعدها على إنجاز مهامها سواء المتعلقة باتخاذ القرارات أو تنظيم الأداء والرقابة عليه وهذا ينعكس إيجابياً على أداء المؤسسة ككل من تخفيض للتكاليف إلى ادني حد ممكن وتعظيم للأرباح كذلك. وعليه فقد افترض الباحث ذلك في النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن وفيما يلي عرض لنتائج أجابيات المدراء على أسئلة هذه الفرضية بمتغيراتها:

المتغير الأول : كفاءة اتخاذ القرارات:

إن اتخاذ القرارات المثلى بأقل تكاليف وبالسريعة الممكنة (أقل وقت) يشير إلى كفاءة اتخاذ القرارات ويتحقق ذلك من خلال المعلومات والتقارير التي تلعب النظم المحاسبية دوراً كبيراً في توفيرها مما يساعد على توفير مقترحات وحلول بديله 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 (٤ - ٣٣)

كفاءة اتخاذ القرارات المعتمدة على مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي	
		عدد	نسبة مئوية
١.٥	يسهم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وما يوفره من تقارير ومعلومات في: - تخفيض الوقت اللازم لإنجاز المهام المتعلقة بالقرارات .	٤,٣٣	%٨٦,٦٧
٥.ب	- تحسين ودعم أداء الإدارة لإعمالها .	٤,٢٤	%٨٤,٨٠
٥.ج	- زيادة الإنتاجية الإدارية .	٤,٠٣	%٨٠,٥٣
٥.د	- خلق الحلول البديلة ومراجعتها وتقييم الخيارات .	٣,٧٦	%٧٥,٢٠
٥.هـ	- توفير الوقت الكافي لدراسة وتحليل البيانات .	٤,١١	%٨٢,١٣
٥.و	- سرعة اتخاذ القرار وتنفيذها .	٣,٩٥	%٧٨,٩٣
	الإجمالي	٤,٠٣	%٨٠,٥٣

النتيجة: (إلى حد كبير جداً)

يلاحظ من الجدول رقم (٤- ٣٣) بان مساهمة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في كفاءة اتخاذ القرارات كبيرة جدا حيث كان الوسط الحسابي لها (٤,٠٣) أي بنسبة (٨٠,٥%) وبانحراف معياري بمقدار (٠,٨١) في الإجابات عن هذا الوسط الحسابي.

المتغير الثاني : فاعلية اتخاذ القرارات :

تسهم النظم المحاسبية من خلال ما تقدمه من معلومات دقيقة وملائمة لإتخاذ القرارات في الوصول إلى قرارات عالية الجودة والدقة تنعكس جودتها ودقتها على المشكلة والموضوع الذي اتخذ القرار بشأنه.

الجدول رقم (٤- ٣٤)

إسهام النظم المحاسبية في فاعلية اتخاذ القرارات

رقم السؤال	السؤال		الانحراف المعياري
	عدد	نسبة مئوية	
أ.٨	٤,٠١	%٨٠,٢٧	٠,٨٥
ب.٨	٤,٠٤	%٨٠,٨	٠,٨٣
الإجمالي	٤,٠٧	%٨١,٣٨	٠,٦٨

النتيجة: (إلى حد كبير جداً)

يلاحظ من الجدول رقم (٤- ٣٤) بان النظم المحاسبية وما توفره من معلومات وتقارير تسهم إلى حد كبير جداً في فاعلية اتخاذ القرارات حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا المتغير (٤,٠٧) أي بنسبة (٨١,٤%) وانحراف معياري (٠,٦٨) 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 (٤- ٣٥) بان الوسط الحسابي لهذا المتغير (٤,٠٥) أي بنسبة (٨٠,٩%) والانحراف المعياري عن الوسط الحسابي بين الإجابات (٠,٧٠) وهذا يشير إلى أن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تُسهل بشكل كبير جداً من عمليات الرقابة والتنظيم لإداء العاملين في الشركات وذلك لكونها تستخدم نظام منح الصلاحيات وتوفر المعلومات بسرعة كبيرة كما أنها تحقق رقابة كبيرة على الأداء.

الجدول رقم (٤ - ٣٥)

دور النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الرقابة وتنظيم الأداء

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
١.١٠	يسهل النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عمليات: - تخطيط وتنظيم العلاقات والمهام ومساعدة المنفذين على فهمها .	٤,٠٧	%٨١,٣٣	٠,٦٨
١.١٠ ب	- الرقابة والأشراف المستمر على القرارات والأعمال .	٤,٠٣	%٨٠,٥٣	٠,٨٠
	الإجمالي	٤,٠٥	%٨٠,٩٣	٠,٧٠
النتيجة: (إلى حد كبير جداً)				

المتغير الرابع : الأثر التنظيمي :

إن الهدف من نظم المعلومات عموماً والمحاسبية على وجه الخصوص هو زيادة ربحية المنظمات عن طريق توفيرها للمعلومات الدقيقة عن وضع هذه الشركات وسير أعمالها، بما يساعد على اتخاذ القرارات الصحيحة والقيام بالمهام التي تحقق للشركات أفضل الأهداف وبأقل التكاليف وتزيد من ربحيتها.

ويتبين من الجدول التالي أن النظم المحاسبية لها أثر كبير جداً على الشركات حيث تساعد النظم على متابعة عمليات الأنفاق وتحديد الانحرافات فيها عما هو مخطط له وكذلك متابعة الإيرادات وعملية تحصيلها وحمايتها وهذا يوضحه الوسط الحسابي للمتغير والبالغ (٤,٠٦) أي بنسبة (٨١,٢%) وانحراف معياري (٠,٨٩).

الجدول رقم (٤ - ٣٦)

الأثر التنظيمي للنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
١.١١	سرعة النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في تقديم التقارير والمعلومات تساعد على: - متابعة حجم النفقات المختلفة وترشيدها .	٤,٠٩	%٨١,٨٧	٠,٩٠
١.١١ ب	-- متابعة الإيرادات المختلفة والعمل على تتميتها وحمايتها .	٤,٠٣	%٨٠,٥٣	٠,٩٤
١.١٢	نتائج النظام المحاسبي تفيد الشركة ويمكن تحديد المنافع من نجاح هذا النظام .	٤,٠٩	%٨١,٨٧	٠,٨٢
	الإجمالي	٤,٠٦	%٨١,٢٠	٠,٨٩
النتيجة: (إلى حد كبير جداً)				

ومن خلال نتائج المتغيرات الأربعة التي تقيس اثر النظم المحاسبية على إنجاز القرارات يتضح بان هذه النظم تسهم إلى حد كبير جداً في عملية اتخاذ القرارات وإنجازها، وأن عدداً كبيراً من التقارير والمعلومات التي تقدمها هذه النظم تصل إلى المدراء بشكل يومي وفي فترات قصيرة وهذا ما يتضح من خلال الجدول رقم (٤ - ٣٧) حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفرضية (٣,٩٥) أي ان النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تلعب دوراً محورياً في اتخاذ القرارات (بنسبة ٧٨,٩٤%) وبتشتت مقداره (٠,٦٣) عن الوسط الحسابي وهذا يدل على تقارب آراء المدراء على ذلك.

الجدول رقم (٤ - ٣٧)

دور النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في دعم عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام

م	الفرضية	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
٤-١	تقوم النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بدوراً محورياً في دعم عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.	٣,٩٥	%٧٨,٩٤	٠,٦٣
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ونخلص من العرض السابق لنتائج هذه المجموعة إلى قبول الفرضية الفرعية الرابعة القائلة بان النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تقوم بدور محوري في عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام.

الجدول رقم (٤ - ٣٨)

تقييم فاعلية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

م	الفرضية	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري
		عدد	نسبة مئوية	
١-١	جودة المعلومات والتقارير.	٣,٩٣	%٧٨,٥٣	٠,٦٣
٢-١	جودة النظام.	٣,٧٥	%٧٥,٠٩	٠,٦٤
٣-١	ديناميكية الاستخدام.	٣,٦٤	%٧٢,٧١	٠,٨٢
٤-١	إنجاز القرارات.	٣,٩٥	%٧٨,٩٤	٠,٦٣
	الإجمالي	٣,٨٣	%٧٦,٦٣	٠,٦٢
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يتضح من الجدول رقم (٤ - ٣٨) بان النظم المحاسبية تتمتع بالفاعلية في الأداء وتحقيق الأهداف، حيث أنها تتمتع بخصائص الجودة المختلفة وتستخدم 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 الشركة من خلال زيادة إيراداتها وتخفيض نفقاتها. فكما هو ظاهر في الجدول رقم (٤ - ٣٨) بأن الوسط الحسابي لفاعلية هذه النظم هو (٣,٨٣) أي بنسبة (٧٦,٦٣%) وتشتت مقداره (٠,٦٢)، وعليه فإن هذه النظم تتمتع بالفاعلية إلى حد كبير وهذا يؤكد صحة الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على: "تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالفاعلية في الأداء وتحقيق الأهداف".

الفرضية الرئيسية الثانية: تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب بالكفاءة في استغلال الموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف:

تعد 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 أُصطلح على تسميته بالكفاءة.

الجدول رقم (٤ - ٣٩)

تقييم كفاءة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	الوسط الحسابي		السؤال
	عدد	نسبة مئوية	
١.١٧	٣,٧٩	%٧٥,٧٧	يتمتع النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بـ: - انخفاض تكاليفه مقارنة بالكفاءة الإنتاجية التي يوفرها.
ب.١٧	٣,٨٩	%٧٧,٧٥	- الخصائص التي تساعد في التقليل من إجراءات معالجة البيانات في عملك.
ج.١٧	٣,٣٧	%٦٧,٤٦	- استخدام التقنيات التكنولوجية الأخرى (الشبكات والإنترنت... وغيرها) للاستفادة من المزايا التي توفرها في أداء المهام وتخفيض التكاليف.
د.١٧	٣,٥٦	%٧١,٢٧	- تقديم مزايا إنتاجية للمستخدم لم تكن موجودة من قبل.
١.١٨	٣,٧٣	%٧٤,٥١	يسهم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في: - الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف الموجودة.
ب.١٨	٣,٦٨	%٧٣,٥٢	- تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض حجم العمالة ومطلوبات الأرشفة.
	٣,٦٧	%٧٣,٣٨	الإجمالي
النتيجة: (إلى حد كبير)			

ويلاحظ من النتائج الموضحة في الجدول رقم (٤ - ٣٩) أن الوسط الحسابي لكفاءة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب (٣,٦٧) أي بنسبة (٧٣,٤%) وأن الانحراف المعياري في الإجابات عن الوسط الحسابي بلغ (٠,٨٦). وهذا يدل على أن هذه النظم تتمتع بالكفاءة إلى حد كبير

حيث تتمتع بخصائص تساعد على إختصار إجراءات معالجة البيانات، كما تعتمد على التقنيات التكنولوجية الحديثة التي تزيد من سرعتها وتسهل 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 حد كبير (٦١-٨٠%)، وعليه تُقبل الفرضية الرئيسية الثانية.

الفرضية الرئيسية الثالثة: تتمتع النظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها بالرضا من قبل المستخدمين.

مما لا شك فيه بأن رضا مستخدمي النظم المحاسبية يؤثر بشكل كبير على أداء النظم، ففي حالة عدم الرضا فإن المستخدم قد يقف عائقاً أمام أداء النظام المحاسبي ويؤثر عليه سلباً. ولذلك فإن كثيراً من دراسات تقييم نظم المعلومات قد ركزت على تقييم رضا المستخدم، وتناولت تلك الدراسات الرضا من جوانب وأبعاد مختلفة. وقد تم تقييم رضا مستخدمي النظم المُحاسبية المُعتمدة على الحاسوب من بعدين رئيسيين، هما الرضا الوظيفي والرضا الشخصي وقسم 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:

ان 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 مسؤوليته 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 (٤ - ٤٠)

الرضا عن مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
١,٠٠	٣,٧٦	%٧٥,٢١	أنت راضٍ عن المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي من حيث: - المحتوى.	أ.٢٠
٠,٩٨	٣,٦١	%٧٢,٢٥	- الشكل.	ب.٢٠
٠,٩٩	٣,٧١	%٧٤,٢٣	- التوقيت.	ج.٢٠
٠,٩١	٣,٦٩	%٧٣,٩٠	الإجمالي	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

يوضح الجدول رقم (٤-٤٠) بأن مخرجات النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب تتمتع برضا كبير من قبل المستخدمين حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا المتغير (٣,٦٩) أي بنسبة (٧٣,٩%) وانحراف معياري (٠,٩١). وقد كان أعلى رضا عن المخرجات هو عن المحتوى (٣,٧٦) بنسبة (٧٥,٢١%) وأدناه عن الشكل (٣,٦١) بنسبة (٧٢,٢٥%) وانحراف معياري (٠,٩٨).

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 مسؤوليته وهذا يدعم رضا المستخدم.

الجدول رقم (٤ - ٤١)

الرضا عن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		السؤال	رقم السؤال
	عدد	نسبة مئوية		
٠,٩٨	٣,٨٢	%٧٦,٤٨	أنت راضٍ عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث: - الدقة في الأداء.	أ.٢١
١,٠١	٣,٧٦	%٧٥,٢١	- السرعة في إنجاز المهام.	ب.٢١
٠,٩٧	٣,٦٥	%٧٢,٩٦	- مقابلته لاحتياجات معالجة البيانات لنطاق مسؤوليتك بشكل كاف.	ج.٢١
٠,٩١	٣,٧٤	%٧٤,٨٨	الإجمالي	
٠,٨٦	٣,٧٢	%٧٤,٣٩	الرضا الوظيفي للمستخدمين	
النتيجة: (إلى حد كبير)				

ويلاحظ من الجدول رقم (٤ - ٤١) أن المستخدمين راضون عن النظم المحاسبية الحالية إلى حد كبير فقد بلغ الوسط الحسابي (٣,٧٤) وانحراف معياري (٠,٩١) عن الوسط الحسابي.

وبناء على النتائج التي تم التوصل إليها من خلال اختبار المتغيرين الأول والثاني السابقين يتضح بأن مستخدمي النظام المحاسبي إلى حد كبير راضون وظيفياً عن النظم فقد بلغ الوسط الحسابي لبعء الرضا الوظيفي (٣,٧٢) أي بنسبة (٧٤,٣٩%) كما هو موضح في الجدول السابق.

البعء الثاني: الرضا الشخصي:

قد يتوقع المستخدم من النظام المحاسبي مستوى معين من الأداء ويحقق النظام ذلك ولكن في نفس الوقت لا يصل إلى المستوي الذي يرغبه المستخدم، وهذا يعني أن 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 للمستخدم والذي يتولد عن الرضا الوظيفي للمستخدم وقد يختلف عنه.

الجدول رقم (٤ - ٤٢)

الرضا الشخصي لمستخدمي النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

رقم السؤال	السؤال		الوسط الحسابي	
	عدد	نسبة مئوية	الانحراف المعياري	
١.١٩	٣,٦٤	%٧٢,٨٢	١,٠٣	النظام وما يقدمه من معلومات يتوافق مع: - ما كنت تتوقعه من كافة الجوانب.
١.١٩ ب	٣,٥١	%٧٠,١٤	١,٠٤	- ما كنت ترغبه من كافة الجوانب.
٢٢	٣,٣٧	%٦٧,٤٦	١,١٠	يتمتع النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بأسلوب برمجة يجعلك تستمتع عند استخدامه.
٢٣	٣,٣٩	%٦٧,٧٥	١,١٤	أنت تثق بالنظام المحاسبي الحالي ومخرجاته ولا ترى أنه ينبغي تعديله أو إعادة تصميمه.
٢٤	٣,٥٣	%٧٠,٥٦	١,٠٨	إجمالاً أنت راضٍ عن النظام المحاسبي الذي تتعامل معه.
٢٥	٣,٦٣	%٧٢,٦٨	١,٠٧	النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي ناجح.
	٣,٤٨	%٦٩,٥٤	٠,٩٤	الإجمالي

النتيجة: (إلى حد كبير)

يلاحظ من الجدول أعلاه أن الرضا الشخصي لمستخدمي النظام المحاسبي كبير فقد بلغ المتوسط الحسابي للمتغير (٣,٤٨) بنسبة مقدارها (٦٩,٥٤%)، وإن كان أقل من نسبة رضاهم الوظيفي عن النظام.

من خلال العرض السابق لنتائج تقييم أبعاد الرضا لدى مستخدمي النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والنتائج الظاهرة في الجدول رقم (٤ - ٤٣) فإنه يمكننا القول بأن هذه النظم تتمتع

بالرضا من قبل المستخدمين إلى حد كبير (الوسط الحسابي ٣,٦) أي بنسبة (٧٢%)، وهذا يؤدي إلى قبول الفرضية الرئيسية الثالثة.

الجدول رقم (٤ - ٤٣)

تقييم رضا المستخدمين عن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب ومخرجاتها

م	البيانات	الوسط الحسابي	
		عدد	نسبة مئوية
١.	الرضا الوظيفي.	٣,٧٢	%٧٤,٣٩
٢.	الرضا الشخصي.	٣,٤٨	%٦٩,٥٤
٣.	الرضا العام (الفرضية الرئيسية الثالثة)	٣,٥٩	%٧١,٧٩
النتيجة: (إلى حد كبير)			

وخلاصة القول بعد اختبار فرضيات البحث الرئيسية الثلاث وأثبتت صحتها وقبولها والتي تمثل في مجموعها الأبعاد المختلفة لتقييم أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب، وكما هو موضح في الجدول رقم (٤٤-٤) فإن النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والمستخدمه في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن المدرجة في بورصة عمان تتمتع بأداء جيد جداً.

الجدول رقم (٤ - ٤٤)

التقييم العام لأداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب

م	البيانات	الوسط الحسابي	
		عدد	نسبة مئوية
١.	الفاعلية.	٣,٨٣	%٧٦,٦٣
٢.	الكفاءة.	٣,٦٧	%٧٣,٣٨
٣.	الرضا.	٣,٥٩	%٧١,٧٩
٤.	تقييم الأداء	٣,٧٧	%٧٥,٤٥
النتيجة: (إلى حد كبير)			

يتبين من الجدول أعلاه بأن أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب جيدة إلى حد كبير، حيث بلغ الوسط الحسابي لتقييم الأداء (٣,٧٧) أي بنسبة مقدارها (٧٥,٤٥%) وأنحراف معياري مقداره (٠,٧١) عن الوسط الحسابي.

الفرضية الرئيسية الرابعة: توجد علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين أداء النظم الحاسوبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة عليه (مثل مشاركة المستخدم في اختيار النظام الحاسوبي وتطويره، ودعم الإدارة لعملية التطوير، وقدرات الموظفين، وتدريب وتأهيل المستخدمين، ومرحلة اكتمال النظام، وحجم الشركة).

ولاختبار وتحليل أثر هذه العوامل على أداء نظم المعلومات الحاسوبية 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 (٤ - ٤٥)

نتائج اختبار T لعلاقة التدريب بأداء نظم المعلومات الحاسوبية

مستوى الدلالة P	قيمة T	الحاصلين على دورات تدريبية		الحاصلين على دورات تدريبية		أبعاد أداء (المتغير التابع)
		الاحتراف المعياري	الوسط الحسابي	الاحتراف المعياري	الوسط الحسابي	
٠,٣٠	١,٠٤	٠,٦٤٣٣	٣,٧٩	٠,٥٩	٣,٨٨	الفاعلية
٠,٩٧	٠,٠٤	٠,٨٨١٥	٣,٦٧	٠,٨٤	٣,٦٧	الكفاءة
٠,٩٧	٠,٠٤ -	٠,٩٤٧٧	٣,٥٩	٠,٨٧	٣,٥٩	الرضا
٠,٤١	٠,٨٣	٠,٧٣٧٧	٣,٧٣	٠,٦٧	٣,٨١	الأداء

ومن خلال الجدول رقم (٤ - ٤٥) يتضح بان حصول العاملين على النظم على دورات تدريبية أو عدم حصولهم لا يؤثر على أداء نظم المعلومات الحاسوبية 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 النظم الحاسوبية، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Choe (1996).

الجدول رقم (٤ - ٤٦)

مصفوفة معاملات الارتباط بين أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة عليه

أبعاد الأداء	تدريب العاملين	قدرات الموظفين	اكتمال النظام	حجم الشركة	مشاركة المستخدم	دعم الإدارة	الفاعلية	الكفاءة	الرضا	تقييم الأداء
التدريب	١	**٠,٢١٢-	*٠,١٤٧-	٠,٠٢٠-	٠,٠٥٩-	٠,١٠٦	٠,٠٧١-	٠,٠٠٣	٠,٠٠٣	٠,٠٥٧-
قدرات الموظفين	**٠,٢١٢-	١	**٠,٤٥٤	٠,٠٣٥-	٠,٠٦٧	٠,١٣٤	٠,٠٦٩	٠,٠٦٨	٠,٠٤٢-	٠,٠٨٧
اكتمال النظام	*٠,١٤٧-	**٠,٤٥٤	١	٠,١٣٣-	٠,٠٩٧	٠,١٣٥	٠,١٠٠	*٠,٢١١	٠,٠٨٠	٠,١١٨
حجم الشركة	٠,٠٢-	٠,٠٣٥-	٠,١٣٣-	١	٠,٠٥٤-	٠,٠٢٣-	٠,٠٣٤-	٠,٠٠١	٠,٠٠٦-	٠,٠٤٤-
مشاركة المستخدم	٠,٠٥٩-	٠,٠٦٧	٠,٠٩٧	٠,٠٥٤-	١	.a	**٠,٣٦٦	**٠,٢٥٩	**٠,٣٢٤	**٠,٣٣٦
دعم الإدارة	٠,١٠٦	٠,١٣٤	٠,١٣٥	٠,٠٢٣-	.a	١	**٠,٥٠١	.a	.a	**٠,٥٠١
الفاعلية	٠,٠٧١-	٠,٠٦٩	٠,١٠٠	٠,٠٣٤-	**٠,٣٦٦	**٠,٥٠١	١	٠,٧٥٧	**٠,٨٧٣	**٠,٩٥٠
الكفاءة	٠,٠٠٣-	٠,٠٦٨	*٠,٢١١	٠,٠٠١	**٠,٢٥٩	.a	٠,٧٥٧	١	**٠,٧٤٣	**٠,٩٥٠
الرضا	٠,٠٠٣	٠,٠٤٢-	٠,٠٨٠	٠,٠٠٦-	**٠,٣٢٤	.a	**٠,٨٧٣	**٠,٧٤٣	١	**٠,٩٤
تقييم الأداء	٠,٠٥٧-	٠,٠٨٧	٠,١١٨	٠,٠٤٤-	**٠,٣٣٦	**٠,٥٠١	**٠,٩٥٠	**٠,٩٥٠	**٠,٩٤	١

** P<= 0.01

* P<=0.05

a. cannot be computed

ومن خلال الجدول رقم (٤ - ٤٦) الذي يوضح مصفوفة الارتباط يتبين ان هنالك علاقة ايجابية جوهرية بين مشاركة المستخدمين في إدخال النظم وتطويرها وأداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب حيث أن هذه العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Miller&Doyle (1987) ودراسة Choe (1996)، وهذا يدل على انه كلما زادت مشاركة المستخدم في اختيار وتطوير النظام كلما كان أداء نظام المعلومات المحاسبي أفضل.

وكذلك يوضح الجدول وجود علاقة ايجابية جوهرية ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة وأداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وفعاليتها عند مستوى دلالة (٠,٠١) وهذا يشير ان الدعم المتواصل للنظام وتطويره من قبل الإدارة من شأنه أن يحسن أداء النظام ويزيد من فاعليته، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة Aladwani (2002)، 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 انه

توصل إلى عدم وجود علاقة داله إحصائياً بين دعم الإدارة وأداء النظام قبل الأخذ في الاعتبار مرحلة اكتمال النظام.

كما يوضح الجدول السابق وجود علاقة إيجابية عند مستوى دلالة (0,05) بين المدة التي مضت على إدخال النظام وكفاءته، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Heo&Han (1997) وان كانت هذه العلاقة غير داله إحصائياً مع فاعلية النظام ورضا المستخدمين. ويفسر هذا بان 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 الشركة فإنه لا توجد علاقة ارتباط داله إحصائياً بين هذين العاملين وأداء نظم المعلومات، مما يعني عدم تأثيرهما على أداء نظم المعلومات، وهذه النتيجة تتفق مع دراسات Miller&Doyle (1987)، Aladwani (2002)، كما تتفق مع ما توصلت إليه دراسة Choe (1996) قبل إدخال اكتمال النظام كمتغير وسيط.

ويمكن تلخيص نتائج اختبار العلاقة بين أداء نظم المعلومات المحاسبية المعتمدة على الحاسوب والعوامل المؤثرة بالقول بأنه كلما زادت مشاركة المستخدم في اختيار النظم وتطويرها ودعمت الإدارة هذا التطوير بشكل أكبر كلما زادت فاعلية النظم وتحسن أداءها، وكلما مضت مدة أطول على استخدام النظم كلما زادت كفاءة أدائها وقلت حجم التكاليف التي يتطلبها، بينما حجم الشركة وقدرات الموظفين ومستوى تدريبهم لا يؤثر على أداء هذه النظم، وهذا يدعم الفرضية الرئيسية الرابعة جزئياً.

الفصل الخامس الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات.

٢-٥ التوصيات.

١-٥ الاستنتاجات

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب المستخدمة في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن المدرجة في بورصة عمان، ومن خلال النتائج التي تم التوصل إليها من تحليل البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبيانات التي وزعت على المدراء الماليين ومستخدمي النظم المحاسبية في تلك الشركات يتبين ما يلي:

- ١- تتمتع هذه النظم بدرجة كبيرة من الفاعلية في الأداء، حيث إنها أتاحت للمحاسبين في الشركات القيام بأعمالهم المحاسبية من تسجيل وتبويب للعمليات وترحيلها وإعداد للقوائم المالية المختلفة بسرعة وبدقه الأمر الذي ساهم في خلق فائض من الوقت والجهد لديهم وهو ما استغل في تحسين ورفع جودة العمل. (الفرضية الرئيسية الأولى، جدول رقم ٤-٤٠)
- ٢- تطور الحاسبات ولغات البرمجة المختلفة والمنافسة بين الشركات المعدة والمصممة للبرامج أدى إلى ظهور برامج ونظم محاسبية متطورة تتميز بالجودة التي يمكن تحديدها بالآتي:

أ- سهولة الفهم لكيفية العمل عليها والتعامل معها بما يجعل المستخدمين بالفونها. فقد جرت العادة ان يقوم مصممي هذه النظم بإعداد كتيبات وتقديم دورات للمحاسبين الذين سيعملون على النظام توضح لهم كيفية عمل النظام، كما ان الكثير من المستخدمين لديهم مهارات في الحاسوب، إضافة إلى أنها تقدم للمستخدمين خيار اللغة التي يريدونها (العربية أو الإنجليزية). (الفرضية الفرعية الثانية، الجدول رقم ٤-٢١)

ب- سهولة وسرعة إدخال البيانات وأجراء 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 تلقائياً بعد كل عملية تسجيل أو ترحيل. (الفرضية الفرعية الثانية، الجدولين رقم ٤-٢١، ٤-٢٣)

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 والدائن)، كما إنها ترفض الاستجابة لعمليات الإدخال الخاطئة، وتتيح المراجعة لكل عملية قبل ترحيلها. (الفرضية الفرعية الثانية، الجداول رقم ٤-٢٠ و ٤-٢٢ و ٤-٢٤ و ٤-٢٦)

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 مشروعه ومن قبل أي مستخدم أو أي جهاز حاسوب... وغيرها من الإجراءات الرقابية وهذا كله جعل من النظم المحاسبية المستخدمة في الشركات الصناعية تتمتع برقابة داخلية جيدة. (الفرضية الفرعية الثانية، الجدول رقم ٤-٢٦)

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 الشركات وأحجام عملها وهيكلها التنظيمي، حيث تتوفر هذه الخصائص في النظم المحاسبية المطورة داخل الشركات أو عن طريق شركات البرمجة ونظم المعلومات (وان كانت في النوع الأول أكثر كون معديها مبرمجين من داخل الشركات بالاشتراك مع المحاسبين والمختصين بما يجعلها أكثر تلامها). (الفرضية الفرعية الثانية، الجدولين رقم ٤-٢٥، ٤-٢٧)

ز- استخدام نظام ترميز موحد (كونه ضروري في النظم الآلية ويسهل عملية المعالجة)، واستخدام الشبكات سهل من توفير المعلومات اللازمة للوظائف المختلفة بالموصفات المطلوبة لكل منها في نفس الوقت سواء داخل الشركات أو مع فروعها ومواقعها المختلفة، ومع البنوك والشركات الأخرى ذات العلاقة والتعامل المتكرر. (الفرضية الفرعية الثانية، الجدولين رقم ٤-٢٨ و ٤-٢٩)

٣- الخصائص التي تتمتع بها النظم المحاسبية في الشركات الصناعية 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 أولاً بأول. (الفرضية الفرعية الأولى، الجداول من ٤-١٦ إلى ٤-١٩)

٤- يتميز استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الشركات بالديناميكية حيث يستخدم لفترات طويلة، ويصدر عدد كبير من التقارير والمعلومات متى ما اقتضت الحاجة لها. (الفرضية الفرعية الثالثة، الجداول رقم ٤-٣١ إلى ٤-٣٤)

٥- توفير النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب للمعلومات ذات الجودة بسرعة وبدقة يساهم في ترشيد عمليات اتخاذ القرارات وتنفيذها حيث إنها توفر الوقت الكافي لتحليل ودراسة تلك المعلومات للوصول إلى أفضل البدائل، ومما يدعم ذلك ان بعض هذه النظم تقدم بعض

الخدمات والتسهيلات الإضافية كالتحليل المالي والمحاسبي المتنوع واحتساب النسب والمؤشرات التي تعكس وضع الشركة وحالة عناصر مركزها المالي وبنود المصاريف والإيرادات. (الفرضية الفرعية الرابعة، الجداول من ٤-٣٥ إلى ٤-٣٩)

٦- رغم ان النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب مكلف سواء أجهزة الحاسوب المطلوبة أو البرامج إلا إنها تساهم إلى حد كبير في تخفيض التكاليف مثل تخفيض حجم العمالة المطلوبة والتكاليف الأخر التي كانت تستلزمها النظم اليدوية، كما أنها تساهم في تخفيض التكاليف العامة للشركة من خلال مساهمتها في الإدارة الناجحة للموارد المتاحة المبنية على الخطط العلمية. (الفرضية الرئيسية الثانية، الجدول رقم ٤-٤١)

٧- تتمتع النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في الشركات الصناعية المساهمة وخصوصا المطورة داخليا برضا كبير من المستخدمين خاصة أولئك الذين يشاركون في اختيار وتطوير هذه الأنظمة. مع ملاحظة إنها لا ترقى إلى مستوى يتوافق مع رغبات المستخدمين الذين ينطلقون إلى قدرات أفضل. (الفرضية الرئيسية الثالثة، الجداول من ٤-٤٢ إلى ٤-٤٥)

٨- قيام الإدارة بدعم النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من خلال وضع الخطط وتوفير الموارد اللازمة لذلك يؤثر إيجابياً على أداء هذه النظم، ومما يساعد على ذلك مشاركة المستخدمين في اختيار وتطوير النظام، كما أنه كلما مرت فترة أطول على إدخال النظام واستخدامه كلما كان أداءه أفضل. (الجدولين رقم ٤-١١ و ٤-١٢)

٢-٥ التوصيات:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها وما لمسه الباحث عند توزيع الاستبيانات على المستجيبين من أفراد العينة مستخدمي ومدراء في شركات مختلفة من حيث طبيعة أنشطتها وأحجامها وظروف العمل فيها فإنه يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات إلى كل من إدارات الشركات والمحاسبين ومصممي النظم والباحثين:

أولاً: إلى الإدارة :- ان تعطي أولوية وعناية لكل من بيئة العمل ومكونات النظام المحاسبي من أجهزة ومعدات لما لذلك من اثر على انطباعات المستخدم وبالتالي على أداء النظام، وان تستفيد من تقنيات تكنولوجيا المعلومات كالشبكات والإنترنت، الأمر الذي يعود بالنفع على المنظمة في صورة تخفيض التكاليف وتحقيق أعلى العائدات.

٢- ان يتم إشراك مستخدمي النظم 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 إيجابا على أدائهم ولا يجعل منهم عائق أمام أداء النظام .

ثانياً إلى المحاسبين:

٣- سواء ذوي الخبرة في الحياة العملية أو الطلاب بان يعملوا على تنمية قدراتهم في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ومتابعة كل جديد في هذا المجال لان الحاسوب اصبح جزء من عملهم المحاسبي، فقد اصبح كما هو واضح من نتائج الدراسة بان ٩٤,٨% من النظم المحاسبية الموجودة في الشركات تعتمد على الحاسوب.

٤- ان يولوا اهتمام كبير للتعرف على الكيفية التي تتم بها برمجة وتصميم النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب وكيفية التعامل مع المشاكل التي قد تظهر أثناء العمل، لكي لا يقفوا مكتوفي الأيدي عند تعطل البرنامج وان كان بسيط يمكن معالجته بدون استدعاء المبرمجين.

ثالثاً: إلى مبرمجي ومصممي النظم :

٥- ان يعيدوا النظر في الأشكال التي تصدر فيها التقارير المقدمة من النظام وان يراعوا فيها الاختصار الكافي بما لا يخل بفائدتها، وكذلك مواصفات وأشكال شاشات النظام لما تتركه من اثر على انطباعات مستخدمي النظام وعلى الأداء.

٦- ان يبتعدوا عن النمطية في أعداد وتصميم النظم المحاسبية وان يسبق التصميم دراسة وتحليل لأوضاع الشركة وطبيعة نشاطها وهيكلها وأهدافها التنظيمية وقدرات العاملين لديها ويُراعي كل ذلك عند التصميم الأمر الذي يجعل النظم التي يعدونها اكثر ملائمة ويقلل من العوائق التي قد تواجه تطبيق النظام وبالتالي يقلل من حاجات الصيانة.

رابعاً: إلى الباحثين :

٧- دراسة العوامل المؤثرة الأخرى على النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب مثل بيئة النظام المكونات المادية للنظام (كالأجهزة.. وغيرها)، وجود لجان للتوجيه والإشراف على النظام، وموقع قسم أو إدارة النظام داخل الشركة، وجود خطط رسمية لتطوير النظام، وعدد العاملين على النظام، أسلوب عرض وتصميم شاشات النظام وغيرها.

٨- تقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في القطاعات الأخرى (تجارية أو خدمية) للوقوف على مدى كفاءتها وفعاليتها والرضا التي تتمتع به هذه النظم.

المراجع

المراجع العربية:

أولاً: الكتب:

- ١- الاتحاد الدولي للمحاسبين، "إصدارات المراجعة والسلوك الأخلاقي"، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، الأردن، ٢٠٠١.
- ٢- بشادي، محمد؛ يوسف، احمد؛ وآخرون، "نظم المعلومات المحاسبية"، القاهرة، ١٩٩٣.
- ٣- حجر، عبدالملك، "نظم المعلومات المحاسبية"، دار الفكر المعاصر، صنعاء، ٢٠٠٣.
- ٤- حسين، محمد، "نظم المعلومات المحاسبية"، حلوان، ١٩٩٦.
- ٥- الحفناوي، محمد، "نظم المعلومات المحاسبية"، دار وائل، عمان، ٢٠٠١.
- ٦- حمد الله، احمد؛ الشحات، محمد، وآخرون، "تحليل وتصميم الأنظمة"، المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، ١٩٨٠.
- ٧- الحياي، طالب، "مقدمة في القياس الاقتصادي"، دار الكتب، الموصل، ١٩٩١.
- ٨- دبيان، السيد؛ الفيومي، محمد؛ وآخرون، "نظم المعلومات المحاسبية"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٢.
- ٩- الدهراوي، كمال الدين؛ و محمد، سمير، "نظم المعلومات المحاسبية"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
- ١٠- الراوي، حكمت، "تطبيقات المحاسبة على الحاسوب"، دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٧.
- ١١- الراوي، حكمت، "نظم المعلومات المحاسبية والمنظمة نظري مع حالات دراسية"، دار الثقافة، عمان، ١٩٩٩.
- ١٢- الزعبي، محمد؛ و الطلاحة، عباس، "النظام الإحصائي SPSS فهم وتحليل البيانات الإحصائية"، دار وائل، عمان، ٢٠٠٣.
- ١٣- قاسم، عبدالرزاق، "تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية"، دار الثقافة، عمان، ٢٠٠٤.
- ١٤- عطية، هاشم، "مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية"، الدار الجامعية، القاهرة، ٢٠٠٠.

ثانياً: الدوريات:

- ١- الاتحاد الدولي للمحاسبين، "تأثير تقنية المعلومات على مهنة المحاسبة"، ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، المحاسب القانوني العربي، العدد ٩٣، ١٩٩٥، ص ٣٦-٣٨.
- ٢- الجعوني، احمد حافظ، "استخدام الحاسبات الإلكترونية في المحاسبة الحكومية"، الإدارة، القاهرة، العدد (١)، المجلد (٦)، ١٩٧٣، ص ٦١-٦٨.

- ٣- حماد، سمر، " أهمية التحول إلى النظام الإلكتروني في مهنة المحاسبة" بحث مقدم إلى مؤتمر المحاسبة من عصر العولمة الاقتصادية"، مجلة المحاسب القانوني العربي، العدد ١٠٢، ١٩٩٧، ص ٤٠-٣٥.
- ٤- الحمود، تركي راجي، والمومني، منذر، " تقييم تجربة جامعة اليرموك في مجال استعمال الحاسوب في التعليم المحاسبي"، مؤنة للأبحاث والدراسات، العدد (١)، المجلد (١٢)، ١٩٩٧، ص ٤٣٥-٤٥٥.
- ٥- الدهان، أميمة، ومخامرة، محسن، " أثر استخدام الحاسوب على نشاطات العمل في البنوك في الأردن"، دراسات (السلسلة أ: العلوم الإنسانية)، الجامعة الأردنية، عمان، المجلد السابع عشر (أ)، العدد ١، ١٩٩٠، ص ١٦٦-١٨٦.
- ٦- سامي، يسري، " المراجعة وتعظيم منفعة استخدام المعلومات المحاسبية في سوق الأوراق المالية"، المجلة العلمية للاقتصاد والإدارة، جامعة عين شمس، العدد ٢، ١٩٩٠، ص ١٠٩١-١١٠٢.
- ٧- الشامي، مصطفى، " العهد الإعلامي المحاسبي (اتصال وإفصاح) لترشيد القرار الاستثماري ودعم سوق المال في مصر"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة جامعة عين شمس، القاهرة العدد ١، ١٩٩٧، ص ٤٧٣-٥٠١.
- ٨- العيسى، ياسين، " أهمية المعلومات المحاسبية ومدى توفرها في التقارير المالية المنشورة للشركات المساهمة في الأردن للمستثمرين في سوق عمان المالية"، مؤنة للبحوث والدراسات، جامعة مؤنة المجلد، العدد ٢، ١٩٩١، ص ٣٨٥-٣٩٧.
- ٩- قوته، بكر محمد نور، " إجراءات مراجعة الحسابات في ظل استخدام الوسائل الآلية في المحاسبة"، مجلة الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، الرياض، العدد الثالث عشر، ١٩٨١، ص ١٨١-١٩٢.
- ١٠- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، "المخاطر في بيئة الحاسب الآلي"، المحاسب القانوني العربي، العدد ٨٩، ١٩٩٥، ص ١٥.
- ١١- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، "الغش والاحتيال في بيئة الحاسب الآلي"، المحاسب القانوني العربي، العدد ٩٢، ١٩٩٥، ص ٢٩-٣٠.
- ١٢- مرشد، سمير، " مفهوم الكفاءة والفاعلية في نظرية الإدارة العامة"، مجلة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة، مجلد ١، ١٩٨٨، ص ١٩١-٢٢١.
- ١٣- المومني، منذر "المشاكل التي تواجه مصممي البرامج المحاسبية في الأردن"، مجلة أبحاث اليرموك-سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة اليرموك، الأردن، المجلد ١٣، العدد اب، ١٩٩٧، ص ٩-٣١.
- ١٤- نمر، نجبية محمود، " المراقبة الداخلية في النظم القائمة على الحاسب الإلكتروني"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، جامعة القاهرة، العدد (٢٦)، ١٩٧٩، ص ٤٥-٦٩.

ثالثاً: الرسائل الجامعية:

- ١- جاموس، ياسر، "مراجعة النظم المحاسبية التي تعتمد على استخدام الحاسب"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلب، ١٩٩١.
- ٢- خصاونة، ريم عقاب، "أثر المعالجة الإلكترونية للبيانات على أنظمة الرقابة الداخلية في البنوك التجارية الأردنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، ٢٠٠٢.

- ٣- خطاب، عبد الناصر عبد الله ، " تحليل العوامل المؤثرة على كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية الأردنية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ، ٢٠٠٢ .
- ٤- ردايدة، مراد خالد ، "اثر المعالجة الآلية على أنظمة المعلومات المحاسبية دراسة تطبيقية على دائرة الجمارك الأردنية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ، ١٩٩٨ .
- ٥- المغلاوي، طارق محمد علي ، " اثر استخدام الحاسبات الإلكترونية على مقومات النظام المحاسبي في المنشآت الكبيرة وحدود ونوعية مسنولية مراقب الحسابات عنه مع التطبيق على إحدى المنشآت " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة طنطا ، ١٩٨٢ .

English referencés:

Books:

- 1- Belkaoui, Ahmed, "Accounting Theory", Thomson Learning, Illinois, 2000.
- 2- Boockholdt, J & Li, David , "Accounting Information systems: Transaction Pransaction processing and Controls" IRWN, poston , 1991.
- 3- Davis, G.B & Olson, M.H , "Mangement Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development" , McGraw-Hill Book Co , New York , 1985.
- 4- Flynn, D , "Information systems Requirements: Determination and Analysis". MCGRAW –HILL Book Co , 1992.
- 5- Gelinas, U ; Oram, A & Wriggins, W, " Accounting Information systems" , PWS – KENT Publishing Company , Boston , 1990.
- 6- Gelinas, J ; Sutton , S & Oram, A , "Accounting Information Sysems ", South-Western , Ohio , 1999.
- 7- Hackman, J.R , Oldham, G.R , " Work Redesign" , MA: Addison Wesley , 1980.
- 8- Hofer, C W & Schendel, D , "Strategy Formulation: Analytical Concepts" , West Publishing Co , St. Paul, Min , 1978.
- 9- Kam, Vernon , "Accounting Theory" John Wiley & Sons , California, 1990.
- 10- Kieso, D; Weygandt, j & Warfield, T, " Intermediate Accounting" John Wiley & Sons Inc , New York , 2001.
- 11- Jones, R & Pendlebury, M , " Public sector Accounting" , PITMAN , Birmingham, 2002.
- 12- Simon, Herbert , "Administrative Behavior" , The Free Press , New york , 1976.

periodicals:

- 1- Aladwani, Adel , “An Integrated Performance Model of Information Systems Projects” , 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 ,PP 85-91.
- 3- Belcher ,Lloyd W & Watson ,Hugh J , “ Assessing the Value of Conoco’s Executive Information System (EIS) ” , MIS Quarterly ,vol 17, Issue 3 ,1993 , PP239-253.
- 4- Bevan, Nigel , “Quality in Use: Meeting User Needs for Quality” , Journal of System and Software , Vol , No , 1999 , PP1-13.
- 5 Chandler, John S , “A Multiple Criteria Approach for Evaluating Information Systems ” , MIS Quuarterly , Vol 6 , Issue 1 ,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 Conference on Information Systems ,2000, PP 553-563.
- 7- Choe, Jong Min , “The Relationship Among Performance of 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 35th Hawaii International Conference on System Science , 2002, 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- Financial Accounting Standards Board " **Official Releases- Qualitative Characteristics of Accounting Information** " , Journal of Accountancy , vol 150 , no 2 , 1980, PP 105-123.
- 13- Goodhue, D, " **Understanding User Evaluations of Information systems**" Management Science , Vol 41, No 12, 1995, PP 1827-1843.
- 14- Hallam, S.F & Scriven, D.D , " **EDP Objectives and the Evaluation Process**" , Data 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 Quarterly , Vol 5, Issue 3 , 1981, PP 55-69 .
- 16- Hamilton, Scott & Chervany, Norman L , " **Evaluating Information System Effectiveness-Part II : Comparing Evaluator Viewpoints** " , MIS Quarterly , Vol 5 , Issue 4 , 1981, PP 79-86 .
- 17- Heo , Jaeho & Han , Ingo , " **The Impact of Maturity of Information System on the Selection and Prioritization of Information System Success Measures: Using Structural Equation Modeling** " , The Korea Society of Management Information System Conference , Fall 2001, The AFIS Network , 1997, PP 1-16 .
- 18- Honig , Susan A , " **The Changing Landscape of Computerized Accounting System**" , CPA Journal , Vol 69 , Issue 5 , 1999, PP 14-21.
- 19- Hussain, M , " **The Impact of Economic Condition on Management Accounting Performance Measures: Experience with Banks**" , Managerial Finance , Vol 29 , No 2/3, 2003, PP 23-41.
- 20- Ilozor, B.D, " **Understanding Concepts of Efficiency and Effectiveness in Architectural Facilities Space Planning and Design**" Journal of Architectural Engineering , Vol 7 , No 4 , 2001, PP 126-130.
- 21- King, W , Rodriguez, J, " **Evaluating Management Information Systems**" , MIS Quarterly , Vol 1 , No 1 , 1978, PP 43-51 .
- 22- Lefkovits, H.C , " **A Status Report on the Activities of Codasy End-User Facilities Committee (EUFC)**" , Information and Management , Vol 2 , 1979 , PP 137-163.
- 23- McDermott, Nancy Ann , " **The Internal Accounting Control System in A Microcomputer 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 76-91.
- 25- Miller, J , Doyle, B A , “ Measuring the Effectiveness of Computer-Based Information Systems in the Financial Services Sector ” MIS Quarterly , Vol 11 , Issue 1 , 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, PP 91-105.
- 27- Oppermann, Reinhard & 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 Conference , 5-9. 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 ; & Vijayasathy, 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, PP 1-61.
- 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 of 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 Experimentation Evaluation of Measurements of Information System Effectiveness” , Journal of Information Systems, Vol 9, Issue 2 , 1995 , pp 69 – 84.

الملاحق

- عينة الدراسة.
- أداة الدراسة.
- أسماء المحكمين.
- توزيع أجابات العينة على مقاييس الاستبانة.
- الملخص باللغة الإنجليزية.

١ - عينة الدراسة

الرقم	اسم الشركة	الرقم	اسم الشركة
١	الكابلات الأردنية الحديثة	٢٦	الأردنية لصناعة الأنابيب
٢	الدولية للاستثمارات الطبية	٢٧	الألبان الأردنية
٣	الرازي للصناعات الدوائية	٢٨	العربية لصناعة الألمنيوم أرال
٤	الدولية للصناعات الخزفية	٢٩	الوطنية لصناعة الكلورين
٥	مناجم الفوسفات الأردنية	٣٠	العامه للصناعات الهندسية
٦	مصانع الأسمنت الأردنية	٣١	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيمائية
٧	البوتاس العربية	٣٢	البتترول الوطنية
٨	الأردنية لصناعات الصوف الصخري	٣٣	الصناعات الدوائية المتطورة
٩	مغنيسيا الأردن	٣٤	مجمع الشرق الأوسط للصناعات الهندسية والإلكترونية والثقيلة
١٠	مصانع الاتحاد لانتاج التبغ والسجائر	٣٥	العالمية لصناعة البصريات والسمعيات
١١	الأردنية للصناعات الخشبية-جوايكو	٣٦	الوطنية للدواجن
١٢	الوطنية لصناعات الألمنيوم	٣٧	الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية
١٣	مصفاة البترول الأردنية	٣٨	اتحاد الصناعات الكيمائية والزيوت النباتية
١٤	الوطنية لصناعة الصلب	٣٩	المجموعة المتحدة للنسيج
١٥	الدولية لصناعة السيليكا	٤٠	الإقبال للطباعة والتغليف
١٦	حديد الأردن	٤١	الدخان والسجائر الدولية
١٧	العامه لتعدين	٤٢	دار الدواء للتنمية والاستثمار
١٨	الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية	٤٣	دار الغذاء
١٩	الوطنية للصناعات الهندسية المتعددة	٤٤	الصناعات الدوائية البيطرية العربية
٢٠	الجنوب لصناعة الفلاتر	٤٥	العربية لصناعة المواسير
٢١	أمانة للاستثمارات الزراعية والصناعية	٤٦	الدولية لانتاج الأقمشة
٢٢	الصناعات الكيمائية الأردنية	٤٧	العربية للصناعات الكهربائية
٢٣	الاستثمارات العامة	٤٨	مصانع الزيوت النباتية الأردنية
٢٤	الاستثمارات والصناعات المتكاملة	٤٩	الموارد الصناعية الأردنية
٢٥	مصانع الخزف الأردنية	٥٠	رم علاء الدين للصناعات الهندسية

الرقم	اسم الشركة	الرقم	اسم الشركة
٥١	العالمية للصناعات الكيماوية	٦٣	الصناعات البتروكيماوية الوسيطة
٥٢	الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية	٦٤	الحديد والصلب
٥٣	العربية لتصنيع وتجارة الورق	٦٥	العالمية الحديثة لصناعة الزيوت النباتية
٥٤	الصناعات الصوفية	٦٦	السلفوكيماويات الأردنية
٥٥	الصناعة التجارية الزراعية الإنتاج	٦٧	العربية للمستلزمات الغذائية والطبية
٥٦	التنقيب للصناعات الإنشائية	٦٨	الصناعات الوطنية
٥٧	مصانع الأجواخ الأردنية	٦٩	الصناعات الكيماوية التعدينية
٥٨	الزي لصناعة الالبسة الجاهزة	٧٠	الحديثة لصناعة الألمنيوم
٥٩	الصناعات والكبريت- جيمكو	٧١	العربية لصناعة الكرتون
٦٠	الدباغة الأردنية	٧٢	مصانع الخزف الأردنية
٦١	الأردن الدولية للصناعات	٧٣	الأردنية لتجهيز وتسويق الدواجن
٦٢	مصانع الورق والكرتون الأردنية	٧٤	المتحدة لصناعة السلفوكيماويات



جامعة اليرموك
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
قسم المحاسبة

بسم الله الرحمن الرحيم

المحترم :

السيد: مستخدم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب

تحية طيبة وبعد

تتعلق هذه الاستبانة برسالة ماجستير بعنوان :

" تقييم أداء النظم المحاسبية القائمة على الحاسب الآلي وملاءمتها لتلبية احتياجات الإدارة"

وكما هو العهد بكم دائما الاهتمام الكبير والاستعداد الدائم لموازرة 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 .

شاكراً لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث

محمد مطهر صالح خالد

إشراف الأستاذ الدكتور

رياض جاسم العبدالله

أولاً: المعلومات العامة

يرجى التكرم بوضع إشارة (x) مقابل العبارة التي تراها مناسبة:

١- العمر:

أقل من ٣٠ سنة من ٣٠-٣٩ سنة من ٤٠-٤٩ سنة من ٥٠-٥٩ سنة ٦٠ سنة فأكثر

٢- المؤهل العلمي:

الثانوية العامة دبلوم (كلية مجتمع) بكالوريوس ماجستير دكتوراه
 مؤهل آخر (يرجى تحديده)

٣- التخصص العلمي:

محاسبة علوم مالية ومصرفية إدارة أعمال إدارة عامة
 تخصص آخر (يرجى تحديده)

٤- الدورات التأهيلية الحاصل عليها في مجال الحاسوب ونظم المعلومات وغيرها ان وجدت:

أ-
ب-
ج-
د-

٥- المستوى الوظيفي:

مدير نائب مدير رئيس قسم موظف
 وظيفة أخرى (يرجى تحديدها)

٦- عدد سنوات الخبرة في العمل على النظام المحاسبي الحالي:

أقل من ٣ سنوات من ٣-٦ سنوات من ٧-٩ سنوات ١٠ سنوات فأكثر

٧- المدة التي مضت على إدخال النظام المحاسبي القائم على الحاسوب في العمل:

أقل من ٣ سنوات من ٣-٦ سنوات من ٧-٩ سنوات ١٠ سنوات فأكثر

٨- تقييمك لأداء النظام المحاسبي القائم على الحاسوب الذي تتعامل معه:

(٢٠-٥٠%) ضعيف (٢١-٤٠%) متوسط (٤١-٦٠%) جيد
 (٦١-٨٠%) جيد جداً (٨١-١٠٠%) ممتاز

٩- مدة عملك اليومي على النظام المحاسبي القائم على الحاسوب:

أقل من ٣ ساعة من ٣-٦ ساعات من ٧-٩ ساعات من ١٠-١٢ ساعة

١٠- مدى مشاركتك في اختيار وتطوير النظام المحاسبي الحالي:

دائماً غالباً أحياناً نادراً إطلاقاً

يرجى وضع إشارة (✓) على الإجابة التي تعكس الواقع القائم في شركتكم على الأسئلة في

الصفحات التالية وفقاً للمدى الذي ينطبق عليه وحسب المعايير التالية:

١. إلى حد كبير جداً : ٨١%-١٠٠%
٢. إلى حد كبير : ٦١%-٨٠%
٣. إلى حد متوسط : ٤١%-٦٠%
٤. إلى حد قليل : ٢١%-٤٠%
٥. إلى حد قليل جداً : ٠%-٢٠%

ثانياً: تقييم فاعلية أداء النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

١- جودة التقارير والمعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث

المحتوى والشكل والتوقيت:

رقم سؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
١.	يوفر النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب: - المعلومات السهلة الفهم. - المعلومة الدقيقة التي تحتاجها. - التقارير المطابقة تماماً لما تحتاجه. - المعلومات التي يُعتمد عليها. - المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكل كاف. - المعلومات التي مُحتملها يلبي احتياجاتك. - المعلومات الحديثة أولاً بأول.					
٢.	المعلومات التي يقدمها النظام المحاسبي القائم على الحاسوب: - معروضة بشكل مفيد. - مختصرة. - واضحة ومتناسقة فيما بينها.					
٣.	تحصل على المعلومات التي تحتاجها من النظام المحاسبي في وقتها المناسب.					
٤.	يعد النظام تقارير ومعلومات طارئة حسب الحاجة وبالتفصيل المناسب لمتخذي القرار.					

ب- جودة النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
٥.	يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ: - الدقة والتمام في الأداء وتحقيق الأهداف. - خلوه من الأخطاء في كافة مراحل العملية المحاسبية. - سهولة التعلم والفهم و آفة التعامل معه. - سهولة إدخال البيانات ومعالجتها والحصول على المعلومات. - سرعة الاستجابة لعمليات إدخال البيانات ومعالجتها وإخراج المعلومات. - الاستجابة للتغيرات في احتياجاتك والظروف المحيطة. - إمكانية تطويره وإدخال التحسينات عليه أو إحلله.					
٦.	يمكن للنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه بـ: - تأدية الوظائف المطلوبة منه. - المحافظة على مستوى أدائه عندما يستخدم تحت ظروف معينة (كفترات الذروة في العمل أو الحالات الطارئة....).					
٧.	النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه: - يشتمل على قواعد وأساليب رقابية كافية في مراحل أدائه المختلفة. - يكفل الفصل بين المهام وتحديد الصلاحيات والمسئوليات. - يكفل التوثيق الصحيح والدقيق للمستندات والملفات المختلفة. - يمتلك وسائل رقابية لحماية البيانات والملفات والبرامج ويتمتع بدرجة كافية من الأمان. - يقدم تقارير رقابية منتظمة وبشكل مستمر. - يظهر نتائج معالجة المدخلات أولاً بأول بما يساعد على السرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة وإستمراريتها. - يمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة أيأ كانت.					
٨.	تستلزم خصائص النظام المحاسبي الحالي مع الأهداف التنظيمية العامة وطبيعة العمل.					

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد جداً
٩.	يتلاءم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي مع متطلبات التنسيق الناتجة عن تداخل المعلومات المطلوبة بين: - المجالات الوظيفية المختلفة داخل الشركة. - الشركة وفروعها. - الشركة والشركات الأخرى.					
١٠.	النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه يتمتع بـ: - تكامل التطبيقات والوظائف المحاسبية الداخلية المختلفة. - تكامل التطبيقات الداخلية وأنظمة تبادل البيانات إلكترونياً مع الشركات الأخرى. - نظام ترميز معياري تقيد الأنظمة التطبيقية به.					

ج- ديناميكية استخدام النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب (الاستخدام المتحرك

والمستمر):

١١.	يُنتج النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عدداً كبيراً من التقارير.					
١٢.	تصل التقارير والمعلومات الصادرة عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب إلى مستخدميها بشكل متكرر وفي أوقات متقاربة.					
١٣.	يتم تفعيل وظائف النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب كاملة.					
١٤.	يتم الاتصال بالنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وتشغيله لفترة كبيرة يومياً.					
١٥.	تصلك طلبات إضافية كثيرة ومتكررة على التقارير والمعلومات التي تصدر عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه.					
١٦.	أدخل النظام المحاسبي القائم على الحاسوب بناء على رغبتك ولم يفرض عليك فرضاً.					

ثالثاً: تقييم كفاءة النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

١٧.	يتمتع النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بـ: - انخفاض تكاليفه مقارنة بالكفاءة الإنتاجية التي يوفرها. - الخصائص التي تساعد في التقليل من إجراءات معالجة البيانات في عمله. - استخدام التقنيات التكنولوجية الأخرى (الشبكات والإنترنت... وغيرها) للاستفادة من المزايا التي توفرها في أداء المهام وتخفيض التكاليف. - تقديم مزايا إنتاجية للمستخدم لم تكن موجودة من قبل.					
-----	---	--	--	--	--	--

رقم سؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
١٨	يسهم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في: - الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف الموجودة. - تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض حجم العمالة ومتطلبات الأرشيف.					

رابعاً: تقييم رضا المستخدم عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

١٩	النظام وما يقدمه من معلومات يتوافق مع: - ما كنت تتوقمه من كافة الجوانب. - ما كنت ترغبه من كافة الجوانب.					
٢٠	أنت راضٍ عن المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي من حيث: - المحتوى. - الشكل. - التوقيت.					
٢١	أنت راضٍ عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث: - الدقة في الأداء. - السرعة في إنجاز المهام. - مقابله لاحتياجات معالجة البيانات لنطاق مسئوليتك بشكل كافٍ.					
٢٢	بتمتع النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بأسلوب برمجة يجعلك تستمتع عند استخدامه.					
٢٣	أنت تسبق بالنظام المحاسبي الحالي ومخرجاته ولا ترى أنه ينبغي تعديله أو إعادة تصميمه.					
٢٤	إجمالاً أنت راضٍ عن النظام المحاسبي الذي تتعامل معه.					
٢٥	النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي ناجح.					



جامعة اليرموك
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
قسم المحاسبة

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد: المدير (المستخدم لمخرجات النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب) المحترم:
تحية طيبة وبعد

تتعلق هذه الاستبانة برسالة ماجستير بعنوان :

"تقييم أداء النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسب الآلي ومدى ملاءمتها لتلبية احتياجات الإدارة"
وكما هو العهد بكم دائما الاهتمام الكبير والاستعداد الدائم لموازرة الأبحاث العلمية التي
تخدم المجتمع ، فإننا نأمل في تعاونكم من خلال الإجابة على الأسئلة المرفقة بعناية وموضوعية لما
لسذلك 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 .

شاكراً لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث

محمد مطهر صالح خالد

إشراف الأستاذ الدكتور

رياض جاسم العبدالله

أولاً: المعلومات العامة

يرجى التكرم بوضع إشارة (x) مقابل العبارة التي تراها مناسبة:

١- العمر:

أقل من ٣٠ سنة من ٣٠-٣٩ سنة من ٤٠-٤٩ سنة من ٥٠-٥٩ سنة ٦٠ سنة فأكثر

٢- المؤهل العلمي:

الثانوية العامة دبلوم (كلية مجتمع) بكالوريوس ماجستير دكتوراه
 مؤهل آخر (يرجى تحديده)

٣- التخصص العلمي:

محاسبة علوم مالية ومصرفية إدارة أعمال إدارة عامة
 تخصص آخر (يرجى تحديده)

٤- الدورات التأهيلية الحاصل عليها في مجال الحاسوب ونظم المعلومات وغيرها ان وجدت:

أ-
ب-
ج-
د-

٥- المستوى الوظيفي:

مدير نائب مدير رئيس قسم موظف
 وظيفة أخرى (يرجى تحديدها)

٦- عدد سنوات الخبرة في العمل على النظام المحاسبي الحالي:

أقل من ٣ سنوات من ٣-٦ سنوات من ٧-٩ سنوات ١٠ سنوات فأكثر

٧- المدة التي مضت على إدخال النظام المحاسبي القائم على الحاسوب في العمل:

أقل من ٣ سنوات من ٣-٦ سنوات من ٧-٩ سنوات ١٠ سنوات فأكثر

٨- تقييمك لأداء النظام المحاسبي القائم على الحاسوب الذي تتعامل معه:

(٠%-٢٠%) ضعيف (٢١%-٤٠%) متوسط (٤١%-٦٠%) جيد
 (٦١%-٨٠%) جيد جداً (٨١%-١٠٠%) ممتاز

٩- مدى دعمك للنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي وتطويره:

كبير جداً كبير متوسط ضعيف ضعيف جداً

يرجى وضع إشارة (√) على الإجابة التي تعكس الواقع القائم في شركتكم على الأسئلة في

الصفحات التالية وفقاً للمدى الذي ينطبق عليه وحسب المعايير التالية:

٦. إلى حد كبير جداً : ٨١%-١٠٠%
٧. إلى حد كبير : ٦١%-٨٠%
٨. إلى حد متوسط : ٤١%-٦٠%
٩. إلى حد قليل : ٢١%-٤٠%
١٠. إلى حد قليل جداً : ٠%-٢٠%

ثانياً: تقييم فاعلية أداء النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

١- جودة التقارير والمعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي 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
١.	يوفر النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب: - المعلومات السهلة الفهم. - المعلومة الدقيقة التي تحتاجها. - التقارير المطابقة تماماً لما تحتاجه. - المعلومات التي يُعول (يُعتمد) عليها. - المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكل كاف. - المعلومات التي مُحتواها يلبي احتياجاتك. - المعلومات الحديثة أولاً بأول.					
٢.	المعلومات التي يقدمها النظام المحاسبي القائم على الحاسوب: - معروضة بشكل مفيد. - مختصرة. - واضحة ومتناسقة فيما بينها.					
٣.	تحصل على المعلومات التي تحتاجها من النظام المحاسبي في وقتها المناسب.					
٤.	بعد النظام تقارير ومعلومات طارئة حسب الحاجة وبالتفصيل المناسب لمتخذي القرار.					

ب- دور النظم المحاسبية المعتمد على الحاسوب في اتخاذ القرارات واتخاذ المهام:

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً
٥.	يسهم النظام المحاسبى المعتمد على الحاسوب وما يوفره من تقارير ومعلومات في: - تخفيض الوقت اللازم لإنجاز المهام المتعلقة بالقرارات . - تحسين ودعم أداء الإدارة لإعمالها . - زيادة الإنتاجية الإدارية . - خلق الحلول البديلة ومراجعتها وتقييم الخيارات . - توفير الوقت الكافي لدراسة وتحليل البيانات . - سرعة اتخاذ القرار وتنفيذها .					
٦.	عدد كبير من التقارير تصل إليك يومياً من النظام المحاسبى القائم على الحاسوب .					
٧.	الفترات التي تفصل بين وصول التقارير المحاسبية إليك قصيرة .					
٨.	يتميز النظام المحاسبى المعتمد على الحاسوب بتوفير معلومات تسهم في: - اتخاذ القرارات عالية الجودة . - اتخاذ القرارات ذات الدقة العالية .					
٩.	يوفر النظام المحاسبى المعتمد على الحاسوب معلومات لم تكن متوفرة قبل إدخال الحاسوب إلى النظام المحاسبى .					
١٠.	يسهل النظام المحاسبى المعتمد على الحاسوب عمليات: - تخطيط وتنظيم العلاقات والمهام ومساعدة المنفذين على فهمها . - الرقابة والإشراف المستمر على القرارات والأعمال .					
١١.	تسرع النظام المحاسبى المعتمد على الحاسوب في تقديم التقارير والمعلومات تساعد على: - متابعة حجم النفقات المختلفة وترشيدها . - متابعة الإيرادات المختلفة والعمل على تمتيتها وحمايتها .					
١٢.	نتائج النظام المحاسبى تلبي الشركة ويمكن تحديد المنافع من نجاح هذا النظام .					

كشف بأسماء المحكمين للأستبانة

الجامعة	القسم	الاسم	م
عمان العربية للدراسات العليا	محاسبة	أ.د/ محمد صادق شمسه	١
عمان العربية للدراسات العليا	محاسبة	أ.د/ حامد الحديدي	٢
اليرموك- كلية الاقتصاد	المحاسبة	د/ ميشيل سو يدان	٣
اليرموك- كلية الاقتصاد	المحاسبة	د/ محمود قاقيش	٤
اليرموك- كلية الاقتصاد	المحاسبة	د/ منذر المومني	٥
اليرموك- كلية الاقتصاد	المحاسبة	د/ جمال البدر	٦
اليرموك- كلية الاقتصاد	المحاسبة	د/ عبير خوري	٧
آل البيت	المحاسبة	د/ وليد صيام	٨
اليرموك- كلية الاقتصاد	إدارة الأعمال	د/ جمال أبو دولة	٩
اليرموك- كلية الاقتصاد	إدارة الأعمال	د/ عبد الفتاح كراسنه	١٠
اليرموك- كلية علوم الحاسوب	نظم المعلومات	د/ احمد مشهور	١١
الزيتونة	المحاسبة	د/ ناظم حسن رشيد	١٢
اريد الأهلية	المحاسبة	د/ ريان ناعوم	١٣
الزيتونة	المحاسبة	د/ صفاء احمد محمد العاني	١٤
اريد الأهلية	المحاسبة	د/ عبيد الخفاجي	١٥
اليرموك- كلية الاقتصاد	المحاسبة	أ/ أياد السر طاوي	١٦
اليرموك- كلية الاقتصاد	المحاسبة	أ/ أسماء عساف	١٧
اليرموك- كلية علوم الحاسوب	نظم المعلومات	أ/ عزت الصمادي	١٨
اريد الأهلية	المحاسبة	أ/ أسامة عبد المنعم السيد على	١٩
اريد الأهلية	المحاسبة	أ/ عطا الله الحسينان	٢٠

توزيع أجابات العينة على مقاييس الاستبانة (التكرارات)

١- تقييم فاعلية النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

١- جودة التقارير والمعلومات التي توفرها النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب من حيث المحتوى والشكل والتوقيت:

رقم سؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً	الإجمالي	المتوسط
١	يوفر النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب: أ- المعلومات السهلة الفهم. ب- المعلومة الدقيقة التي تحتاجها. ج- التقارير المطابقة تماماً لما تحتاجه. د- المعلومات التي يُعتمد (يُعتد) عليها. هـ- المعلومات الصادقة التي تعكس الواقع بشكل كافٍ. و- المعلومات التي محتواها يلبي احتياجاتك. ز- المعلومات الحديثة أولاً بأول.	٧٧	١٠٤	٣٢	٤	---	٢١٧	٤,١٧
٢	المعلومات التي يقدمها النظام المحاسبي القلم على الحاسوب: أ- معروضة بشكل مفيد. ب- مختصرة. ج- واضحة ومتناسقة فيما بينها.	٦٧	٩٩	٤٠	١٠	١	٢١٧	٤,٠٢
٣	تحصل على المعلومات التي تحتاجها من النظام المحاسبي في وقتها المناسب .	٦٩	١٠٠	٣٧	٩	٢	٢١٧	٤,٠٤
٤	يعد النظام تقارير ومعلومات طارئة حسب الحاجة وبالتفصيل المناسب لمتخذي القرار.	٤١	٨٨	٧٠	١٤	٤	٢١٧	٣,٦٨

ب- جودة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب:

٥	يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه: أ- الدقة والتمام في الأداء وتحقيق الأهداف. ب- خلوه من الأخطاء في كافة مراحل العملية المحاسبية. ج- سهولة التعلم والفهم وثقة 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.	٢٥	٧٣	٣٨	٦	---	١٤٢	٣,٩٣
٦	يمكن للنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه: أ- تأدية الوظائف المطلوبة منه.	٣٧	٧٣	٢٩	٣	---	١٤٢	٤,٠١

رقم السؤال	المسؤول	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً	الإجمالي	المتوسط
	ب- المحافظة على مستوى أدائه عندما يستخدم تحت ظروف معينة (كفترات الذروة في العمل أو الحالات الطارئة....).	٢٤	٦٧	٣٩	١١	١	١٤٢	٣,٧٢
٧	النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه: أ- يشتمل على قواعد وأساليب رقابية كافية في مراحل أدائه المختلفة. ب- يكتل 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 المخلات أولاً بأول بما يساعد على الرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة وإستمراريتها. ز- يمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة أيًا كانت.	٢٣	٦٨	٣٤	١٣	٤	١٤٢	٣,٦٥
	ب- يكتل الفصل بين المهام وتحديد الصلاحيات والمسئوليات.	٢٩	٦٠	٣١	١٧	٥	١٤٢	٣,٦٤
	ج- يكفل التوثيق الصحيح والدقيق للمستندات والملفات المختلفة.	٢٩	٧٣	٢٧	٨	٥	١٤٢	٣,٨٠
	د- يمتلك وسائل رقابية لحماية البيانات والملفات والبرامج ويتمتع بدرجة كافية من الأمان.	٤١	٤٩	٣٧	١٣	٢	١٤٢	٣,٨٠
	هـ- يقدم تقارير رقابية منتظمة وبشكل مستمر.	٢٦	٦٠	٣٧	١٣	٦	١٤٢	٣,٦٦
	و- يظهر نتائج معالجة المخلات أولاً بأول بما يساعد على الرقابة والمتابعة لسير عملية المعالجة وسلامة الأجهزة وإستمراريتها.	٢٣	٧١	٣١	١٤	٣	١٤٢	٣,٦٨
	ز- يمتلك قواعد وإجراءات رقابية للتعامل مع الظروف المستجدة أيًا كانت.	١٩	٥٨	٤٥	١٦	٤	١٤٢	٣,٥١
٨	تتلاءم خصائص النظام المحاسبي الحالي مع الأهداف التنظيمية العلمية وطبيعة العمل.	٢١	٦٩	٤٤	٧	١	١٤٢	٣,٧٢
٩	يتلاءم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي مع متطلبات التنسيق الناتجة عن تداخل المعلومات المطلوبة بين: أ- المجالات الوظيفية المختلفة داخل الشركة. ب- الشركة وفروعها. ج- الشركة والشركات الأخرى.	٢٥	٦٦	٣٨	١٠	٣	١٤٢	٣,٧٠
	ب- الشركة وفروعها.	١٩	٥٩	٤٢	١١	١١	١٤٢	٣,٤٥
	ج- الشركة والشركات الأخرى.	٢٠	٥٥	٣٩	١٣	١٥	١٤٢	٣,٣٧
١٠	النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه ويتمتع به: أ- تكامل التطبيقات والوظائف المحاسبية الداخلية المختلفة. ب- تكامل التطبيقات الداخلية وأنظمة تبادل البيانات إلكترونياً مع الشركات الأخرى. ج- نظام ترميز معياري تنفيذ الأنظمة التطبيقية به.	٢٥	٦٦	٣٦	١٢	٣	١٤٢	٣,٦٩
	ب- تكامل التطبيقات الداخلية وأنظمة تبادل البيانات إلكترونياً مع الشركات الأخرى.	١٣	٤١	٤٤	٢٣	٢١	١٤٢	٣,٠١
	ج- نظام ترميز معياري تنفيذ الأنظمة التطبيقية به.	٢٣	٥١	٤٧	١١	١٠	١٤٢	٣,٤٦

ج- ديناميكية استخدام النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب (الاستخدام المتحرك والمستمر):

١١	يُنتج النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عدداً كبيراً من التقارير.	٥٧	٥٤	٢٥	٤	٢	١٤٢	٤,١٣
١٢	تصل التقارير والمعلومات الصادرة عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب إلى مستخدميها بشكل متكرر وفي أوقات متقاربة.	٢٩	٧٣	٢٩	٦	٥	١٤٢	٣,٨١
١٣	يتم تفعيل وظائف النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب كاملة.	٢٥	٦٦	٣٦	١٠	٥	١٤٢	٣,٦٨
١٤	يتم الاتصال بالنظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب وتشغيله لفترة كبيرة يومياً.	٤٨	٦٤	٢٣	٥	٢	١٤٢	٤,٠٦
١٥	تصلك طلبات إضافية كثيرة ومتكررة على التقارير والمعلومات التي تصدر عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الذي تتعامل معه.	٢٣	٥٦	٤١	١٨	٤	١٤٢	٣,٥٤

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً	الإجمالي	المتوسط
١٦	أدخل النظام المحاسبي القائم على الحاسوب بناء على رغبتك ولم يفرض عليك فرضاً.	٣٤	٣٨	٢٧	١٢	٣١	١٤٢	٣,٢

د- دور النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسوب في دعم عملية اتخاذ القرارات وإنجاز المهام:

٥	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 لإعمالها . ج- زيادة الإنتاجية الإدارية . د- خلق الحلول البديلة ومراجعتها وتقييم الخيارات . هـ- توفير الوقت الكافي لدراسة وتحليل البيانات . و- سرعة اتخاذ القرار وتنفيذها .	٣٨	٢٥	١١	١	—	٧٥	٤,٣٣
٦	عدد كبير من التقارير تصل إليك يومياً من النظام المحاسبي القائم على الحاسوب .	١٦	٢٥	١٥	١١	٣	٧٥	٣,٦٥
٧	الفترات التي تفصل بين وصول التقارير المحاسبية إليك قصيرة .	١٢	٢٤	٢٢	٤	٣	٧٥	٣,٦٤
٨	يتميز النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بتوفير معلومات تسهم في: أ- اتخاذ القرارات عالية الجودة . ب- اتخاذ القرارات ذات الدقة العالية .	٢٢	٣٧	١١	٥	—	٧٥	٤,٥١
٩	يوفر النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب معلومات لم تكن متوفرة قبل إدخال الحاسوب إلى النظام المحاسبي .	٢٩	٢٧	١٥	١	٣	٧٥	٤,٥٤
١٠	يسهل النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب عمليات: أ- تخطيط وتنظيم العلاقات والمهام ومساعدة المنفذين على فهمها . ب- الرقابة والإشراف المستمر على القرارات والأعمال .	١٩	٤٣	١٢	١	—	٧٥	٤,٥٧
١١	سرعة النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في تقديم التقارير والمعلومات تساعد على: أ- متابعة حجم النفقات المختلفة وترشيدها . ب- متابعة الإيرادات المختلفة والعمل على تجميعها وحمايتها .	٢٩	٢٩	١٢	٥	—	٧٥	٤,٥٩
١٢	تستلج النظام المحاسبي تنفيذ الشركة ويمكن تحديد المنافع من نجاح هذا النظام .	٢٤	٣٨	١٥	٢	١	٧٥	٤,٥٩

ثالثاً: تقييم كفاءة النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

رقم السؤال	السؤال	إلى حد كبير جداً	إلى حد كبير	إلى حد متوسط	إلى حد قليل	إلى حد قليل جداً	الإجمالي	المتوسط
١٧	يتمتع النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بـ: أ- انخفاض تكاليفه مقارنة بالكفاءة الإنتاجية التي يوفرها. ب- الخصائص التي تساعد في التقليل من إجراءات معالجة البيانات في عمالك. ج- استخدام التقنيات التكنولوجية الأخرى (الشبكات والإنترنت... وغيرها) للاستفادة من المزايا التي توفرها في أداء المهام وتفضيل التكاليف. د- تقديم مزايا إنتاجية للمستخدم لم تكن موجودة من قبل.	٤٢	٥١	٣١	١٣	٥	١٤٢	٣,٧٩
١٨	يسهم النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب في: أ- الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أفضل الأهداف الموجودة. ب- تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض حجم العمالة ومتطلبات الأرشفة.	٢٦	٧١	٣١	٨	٦	١٤٢	٣,٧٣
		٣٤	٥٥	٣٣	١٣	٧	١٤٣	٣,٥٦
		٣١	٤٩	٢٥	١٦	٢١	١٤٢	٣,٣٧
		٣٤	٥٥	٣٣	١٣	٧	١٤٣	٣,٥٦
		٢٦	٧١	٣١	٨	٦	١٤٢	٣,٧٣
		٣٤	٥٥	٣٣	١٣	٧	١٤٢	٣,٦٨

رابعاً: تقييم رضا المستخدم عن النظم المحاسبي المعتمد على الحاسوب:

١٩	النظام وما يقدمه من معلومات يتوافق مع: أ- ما كنت تتوقعه من كافة الجوانب. ب- ما كنت ترغبه من كافة الجوانب.	٢٧	٦١	٣٨	٨	٨	١٤٢	٣,٦٤
٢٠	أنت راضٍ عن المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي من حيث: أ- المحتوى. ب- الشكل. ج- التوقيت.	٢١	٥٩	٤١	١٣	٨	١٤٢	٣,٥٦
٢١	أنت راضٍ عن النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب من حيث: أ- الدقة في الأداء. ب- السرعة في إنجاز المهام. ج- مقابله لاحتياجات معالجة البيانات لنطاق مسئوليتك بشكل كاف.	٣٢	٦٥	٢٩	١١	٥	١٤٢	٣,٧٦
٢٢	يتمتع النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب بأسلوب برمجة يجعلك تستمتع عند استخدامه.	٢٥	٦٠	٣٧	١٧	٣	١٤٢	٣,٦١
٢٣	أنت تثق بالنظام المحاسبي الحالي ومخرجاته ولا ترى أنه ينبغي تعديله أو إعادة تصميمه.	٢٨	٦٨	٢٦	١٧	٣	١٤٢	٣,٧١
٢٤	أنت راضٍ عن النظام المحاسبي الذي تتعامل معه.	٣٥	٦٦	٢٦	١١	٤	١٤٢	٣,٨٢
٢٥	النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب الحالي ناجح.	٣٤	٦١	٣٠	١٣	٤	١٤٢	٣,٧٦
		٢٨	٥٥	٤٣	١٣	٣	١٤٢	٣,٦٥
		١٨	٥٦	٤١	١٥	١٢	١٤٢	٣,٣٧
		٢٠	٥٦	٣٨	١٥	١٣	١٤٢	٣,٢٩
		١٩	٧٠	٣٢	٩	١٢	١٤٢	٣,٥٣
		٢٧	٦٣	٣٥	٧	١٠	١٤٢	٣,٦٣

ABSTRACT

Khalid, Mohammed Mutaher. *"Evaluating the Performance of Computer- Based Accounting Systems and their Relevance to Meet the Needs of Management "An Empirical study"* Master Thesis in AL-Yarmouk University for The Year 2004 (Supervisor: Professor. Reyadh Jaasim Alabdullah)

Computer nowadays has a lot of features in different fields. One of these is the accounting. Accordingly this field becomes more accurate and processes are carried out in a very quick way.

This study aims at evaluating the performance of computer-based accounting systems from different aspects such as the technical/ behavioral and the human, with specific emphasis on the effectiveness , efficiency and the satisfaction of the users with the system.

The data of this study the primary and the secondary were collected from two different sources. Bookses, periodicals and various published studies , represent the secondary source. Data collected through questionnaire representthe primary source. However, two tipes of questionnaire were designed, one for use by users and the other for use byfinancial managers.

193 questionnaires were distributed to the users and 90 to the managers, 142 were accepted from the users' questionnaires and 75 from the managers were accepted to be analyzed by applying the statistical methods.

The results showed that the computerbased accounting system are common in Jordanian company (94.8%) and these systems are highly effective to achieve their goals, easy to be used, faster and adaptive to different needs and environments.

Also these systems are characterized by being internally integrated and also with other systems in the way that they meet the needs of all parties, inside and outside the organization.

These systems also are characterized by presence of monitoring rules that support its efficiency and enhance the trust of users.

These systems are dynamic so they allow decision makers to get reports that are highly accurate and have quality so they will have a lot of time to analyze them and make a good decision to achieve their goals with less cost.

The results showed also that these systems are better than the conventional ways and they 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 raise the effectiveness of the organization insure better future for it.

Put differently, this study recommends that to computerize the accounting systems, to improve the skills of the users to be able to use these technologies and to enhance their ability to programme these systems, participation by users would be an inevitable approach.