الجامعة الإسلامية – غزة
عمادة الدراسات العليـــا
كليـــــــة التجـــــارة
قسم المحاسبة والتمويـــل

أثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة

إعداد

الطالب/ ناصر عبد العزيز مصلح

إشراف

د. فارس محمود أبو معمر
د. عصام محمد البحيصي

قدم هذا البحث استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل

1428هـ - 2007م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾

سورة المجادلة: الآية 11

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإهداء

- إلى الحبيب المصطفى صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه وسلم...
- إلى الذين وجوههم لغير الله ما توجهت... وإقدامهم لغير الله ما سارت...
- إلى أمي الحنون... وإلى أبي العزيز...
- إلى زوجتي وأبنائي... خالد وأحمد... وبناتي آلاء وأفنان
- إلى المجاهدين من أبناء فلسطين...
- إلى كل من ساهم في انجاز هذا البحث...

إلى كل هؤلاء أهدي هذا الجهد المتواضع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والشكر له سبحانه على ما أنعم به عليَّ، وكان عونا لي في انجاز هذا البحث.

يسرني أن أتقدم بالشكر إلى أستاذيَّ الكريمين **الدكتور فارس محمود أبو معمر والدكتور عصام محمد البحيصي** لجهدهما المخلص وتعاونهما البناء في الإشراف على هذا البحث، للملاحظات القيّمة والجهد الكبير الذي بذلاه من بداية البحث حتى انجازه وإخراجه إلى النور.

كما أتقدم بالشكر إلى **الأستاذ الدكتور يوسف عاشور والدكتور علي شاهين** لتفضلهم بقبول مناقشة هذا البحث.

كما أشكر كل من تعاون وقدم لي المساعدة في توفير البيانات والمعلومات.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

فهرس الموضوعات

الإهداء ---------- **III**

شكر وتقدير ---------- **IV**

فهرس الموضوعات ---------- **V**

فهرس الجداول---------- **XIII**

ملخص البحث ---------- **XV**

ABSTRACT---------- **XVII**

الفصل الأول الإطار العام للبحث ---------- **1**

مقدمة:---------- 2

مشكلة الدراسة: ---------- 4

أهمية الدراسة:---------- 5

أهداف الدراسة: ---------- 5

فرضيات الدراسة:---------- 6

الدراسات السابقة: ---------- 7

- دراسة Harrison (1981): ---------- 7

- دراسة أبو الخير (1987): ---------- 7

- دراسة الكخن (1988): ---------- 8

- دراسة Roufaiel (1990): ---------- 8

- دراسة جاموس (1991)---------- 9

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

- دراسة الحديثي (1993): ---------- 10
- دراسة ردايدة (1999): ---------- 10
- دراسة الكحلوت (2004):---------- 11
- دراسة الشريف (2006): ---------- 11
مجتمع الدراسة: ---------- 12
منهجية الدراسة:---------- 12
الفصل الثاني مكونات الحاسبات الآلية وخصائصها ومشاكل استخدامها ---------- 13
أهمية الحاسوب:---------- 14
المعالجة الإلكترونية للبيانات: ---------- 15
برمجيات الحاسوب:---------- 17
تطور البرمجيات: ---------- 18
أنواع البرمجيات: ---------- 18
أولاً: برمجيات النظم:---------- 18
1- نظم التشغيل: ---------- 19
- مكونات نظام التشغيل:---------- 19
- أنواع نظم التشغيل:---------- 20
2- لغات البرمجة: ---------- 21
أ- لغة الآلة: ---------- 21
ب- لغة التجميع: ---------- 22
ج- اللغات عالية المستوى: ---------- 22

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- معالجات اللغة والمترجمات والمفسرات: ---------- 23
ثانياً: البرمجيات التطبيقية: ---------- 23
أ- فيروسات الحاسوب:---------- 24
المكونات المادية للحاسب الإلكتروني: ---------- 25
1- وحدات الإدخال: ---------- 26
2- وحدة المعالجة المركزية: ---------- 26
أ- وحدة الحساب والمنطق: ---------- 26
ب- وحدة التحكم: ---------- 27
ج- وحدة الذاكرة الرئيسية: ---------- 27
د- وحدات التخزين المساعدة:---------- 27
هـ- وحدات الإخراج:---------- 28
استخدام الحاسبات الإلكترونية في الأنظمة المحاسبية: ---------- 28
أثر تطور تكنولوجيا المعلومات على الأنظمة المحاسبية: ---------- 29
الاعتبارات الواجب توفرها عند تصميم أي نظام يستخدم الحاسوب:-------- 30
استخدام الحاسب الآلي في مراجعة الحسابات: ---------- 31
1- مجموعة برامج المراجعة الرئيسية: ---------- 31
2- مجموعة البرامج المساندة: ---------- 32
مداخل مراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية: ---------- 33
1- المراجعة حول الجهاز الإلكتروني: ---------- 33
2- استخدام الحاسب في عملية المراجعة:---------- 34

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فوائد استخدام الحاسب الآلي كوسيلة لتقييم نظام الرقابة الداخلية:---------- 34
المشاكل العامة الناتجة عن التشغيل الإلكتروني للبيانات: ---------- 35
1- اختفاء السجلات المادية:---------- 35
2- عدم وجود سند جيد للمراجعة: ---------- 35
3- سهولة وحافز جرائم الغش وصعوبة اكتشافها: ---------- 36
4- مشاكل تتعلق بفيروسات الحاسبات: ---------- 37
5- مشاكل تتعلق بالعاملين بنظم المعلومات التي تستخدم الحاسبات:------ 37
6- المشكلات المتعلقة بالأجهزة: ---------- 38
7- مشكلات تتعلق بأنظمة التشغيل: ---------- 38
الفصل الثالث الرقابة الداخلية والمعالجة الإلكترونية للبيانات ----------39
مقدمة:---------- 40
أهمية نظام الرقابة الداخلية: ---------- 40
العوامل التي ساعدت على زيادة الاهتمام بالرقابة الداخلية: ---------- 41
مفهوم الرقابة الداخلية: ---------- 42
المقومات الأساسية لأنظمة الرقابة الداخلية: ---------- 45
المخاطر المحتملة نتيجة ضعف نظام الرقابة الداخلية: ---------- 46
أهداف الرقابة الداخلية:---------- 46
حدود نظام الرقابة الداخلية: ---------- 48
استخدام الحاسب الآلي في تقييم نظام الرقابة الداخلية: ---------- 48
آثار استخدام الحاسبات الإلكترونية على مقومات نظام الرقابة الداخلية ------ 49

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- تغيرات في الهيكل التنظيمي: ---------- 50
2- تغير الوثائق التقليدية: ---------- 51
3- تغيرات في طريقة معالجة البيانات: ---------- 51
مميزات استخدام الحاسوب: ---------- 51
خطوات مراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية: ---------- 52
إجراءات دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب: ----- 53
أولاً: إجراءات الرقابة العامة: ---------- 54
1- ضوابط الرقابة التنظيمية: ---------- 55
أ- فصل المسؤوليات بين الأقسام: ---------- 55
ب- الفصل بين المسؤوليات داخل قسم الحاسب: ---------- 55
ج- فصل المهام المتعارضة: ---------- 57
د- جدولة العاملين بالنظام:---------- 57
هـ- تناوب العاملين:---------- 58
و- التأمين ضد خيانة الأمانة: ---------- 58
2- ضوابط الرقابة على إعداد وتوثيق وتطوير النظام: ---------- 58
أ- الرقابة على إعداد النظام: ---------- 58
ب- الرقابة على توثيق النظام: ---------- 60
ج- الرقابة على تعديل وتطوير النظم:---------- 61
3- ضوابط المكونات المادية (الأجهزة) وغير المادية (البرامج): ---------- 62
4- ضوابط لمنع الوصول المباشر للحاسب أو البيانات أو الملفات: -------- 63

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- ضوابط الوصول إلى البرمجيات: ---------- 64
- عزل البيانات، وتقييد استخدامها، وتدميرها: ---------- 65
- التشفير: ---------- 66
ب- التحكم بالوصول المادي: ---------- 66
5- ضوابط الرقابة على أمن الملفات والبيانات والبرامج:---------- 67
ثانياً: إجراءات الرقابة على التطبيقات:---------- 71
أولا: إجراءات الرقابة في مرحلة المدخلات:---------- 71
أ- وسائل رقابية للتأكد من تغذية الحاسب بكل البيانات: ---------- 72
ب- وسائل رقابية للتأكد من صحة البيانات التي تم تغذية إلى أسبابها: ---- 73
ثانيا: إجراءات الرقابة في مرحلة معالجة البيانات: ---------- 75
ثالثا: إجراءات الرقابة في مرحلة المخرجات: ---------- 78
الرقابة على توزيع المخرجات: ---------- 80
الفصل الرابع الرقابة الداخلية في المصارف التجارية ---------- 82
مقدمة:---------- 83
أهمية الرقابة الداخلية في المصارف والمؤسسات المالية---------- 84
إشكاليات أنظمة المعلومات في المصارف ---------- 85
حماية أجهزة وشبكات الكمبيوتر في المصارف: ---------- 86
التعاملات المالية الالكترونية في المصارف ---------- 88
مشاكل الجهاز المصرفي الفلسطيني: ---------- 89
دور سلطة النقد في الرقابة على المصارف العاملة في فلسطين ---------- 89

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس الدراسة التطبيقية ---------- 91

تمهيد: ---------- 92

تحليل وعرض أسلوب وأداة الدراسة ---------- 93

منهجية الدراسة: ---------- 93

مجتمع الدراسة: ---------- 93

عينة الدراسة: ---------- 93

أداة الدراسة: ---------- 94

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: ---------- 95

خصائص العينة: ---------- 95

أولاً: المؤهل العلمي: ---------- 95

ثانيا: المرتبة الوظيفية: ---------- 96

ثالثا: التخصص: ---------- 97

رابعاً: سنوات الخبرة: ---------- 97

صدق وثبات الاستبانة: ---------- 98

1- صدق الاتساق الداخلي: ---------- 98

2- ثبات الاستبانة: "طريقة ألفا كرونباخ": ---------- 106

تحليل ومناقشة فرضيات البحث ---------- 107

اختبار الفرضية الأولى: ---------- 107

اختبار الفرضية الثانية: ---------- 110

اختبار الفرضية الثالثة: ---------- 112

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

اختبار الفرضية الرابعة: ---------- 114
اختبار الفرضية الخامسة:---------- 116
اختبار الفرضية السادسة:---------- 118
اختبار الفرضية السابعة: ---------- 120
الفصل السادس النتائج والتوصيات---------- 123
النتائج والتوصيات---------- 124
تمهيد: ---------- 124
التوصيات: ---------- 125
قائمة المراجع ---------- 127
أولاً: الكتب: ---------- 127
ثانياً: الرسائل العلمية: ---------- 133
ثالثاً: الدوريات: ---------- 134
المراجع الأجنبية: ---------- 136
الملاحق---------- 138

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الجداول

الرقم	اسم الجدول	رقم الصفحة
1-	أوزان الإجابات على فقرات الاستبانة	94
2-	عدد فقرات الاستبانة حسب كل مجال من مجالاتها	95
3-	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	96
4-	توزيع أفراد العينة حسب المرتبة الوظيفية	96
5-	توزيع أفراد العينة حسب التخصص	97
6-	توزيع أفراد العينة حسب الخبرة	97
7-	معاملات ارتباط كل مجال من مجالات الاستبانة والمجالات الأخرى وكذلك مع المجموع الكلي	98
8-	معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة التنظيمية في قسم الحاسوب	99
9-	معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة	100
10-	معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم	101
11-	معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات أمن البيانات والملفات	102

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	اسم الجدول	رقم الصفحة
12-	معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على المدخلات	103
13-	معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على التشغيل	104
14-	معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على المخرجات	105
15-	معاملات ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات الاستبانة	106
16-	إجراءات الرقابة التنظيمية في قسم الحاسوب	109
17-	إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة	111
18-	إجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم	113
19-	إجراءات أمن البيانات والملفات	115
20-	إجراءات الرقابة على المدخلات	117
21-	إجراءات الرقابة على التشغيل	119
22-	إجراءات الرقابة على المخرجات	121

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملخص البحث

يتناول هذا البحث اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، وذلك من خلال تقييم مدى تطبيق هذه الإجراءات في ظل استخدام الحاسوب، وقد قسم البحث إجراءات الرقابة إلى رقابة عامة ورقابة على التطبيقات، وتقسم الرقابة العامة إلى الرقابة التنظيمية والرقابة على إعداد وتطوير النظام والرقابة لمنع الوصول إلى الحاسوب والبيانات والملفات والرقابة على امن البيانات والملفات، وتشمل رقابة التطبيقات رقابة المدخلات ورقابة التشغيل ورقابة المخرجات، واستخدم الباحث المنهج التحليلي الوصفي لدراسة الجوانب النظرية ، وقد بينت نتائج الدراسة أن المصارف تقوم بتطبيق إجراءات الرقابة العامة إلا انه هناك ضعف في تطبيق بعض هذه الإجراءات، كما أن هناك تطبيق بدرجة عالية لإجراءات رقابة التطبيقات، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها:

1- دعوة سلطة النقد إلى وضع مجموعة من الإجراءات الرقابية الواجب توافرها في ظل استخدام الحاسوب وإلزام المصارف العاملة في فلسطين بإتباعها.

2- دعوة المصارف إلى عقد دورات للموظفين لمواكبة التطور السريع في مجال الحاسوب والخدمات الالكترونية التي تقدمها المصارف، بالإضافة لتطوير البنية التحتية لاستيعاب المعلومات ومواكبتها من خلال الاشتراك في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة ومتابعة ما يستجد في مجال الحاسوب، والعمل على تأهيل مجموعة من المدققين الداخليين لتقييم الإجراءات الرقابية بشكل دوري بهدف تحديد جوانب الضعف ووضع الإجراءات المناسبة لمعالجتها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- ضرورة التوصيف الدقيق لوظائف دائرة الحاسوب وتحديد المهام والواجبات لكل شخص لتسهيل عمليات الفصل بين الوظائف المتعارضة بحيث يمكن تحديد المسئولية عند وقوع الأخطاء.

4- الاستفادة من الإمكانات المتاحة في جهاز الحاسوب والبرامج الخاصة في تطبيق إجراءات الرقابة بحيث يمكن توفير بيئة رقابية جيدة.

5- وضع خطة لقسم الحاسوب يتم تنفيذها في حالات الطوارئ وتدريب الموظفين على الإجراءات الواجب اتباعها في هذه الحالات.

6- دعوة المصارف للقيام بتقييم دوري لمدى فعالية الإجراءات الرقابية المطبقة في درء المخاطر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ABSTRACT

This research concentrates on the affect of computer usage on the internal auditing systems inside the Banks in Palestine. This will be done through the evaluation of implementing the processes by using the computer.

The auditing process is divided into general audit and audit on the applications. The general auditing is divided to regulation audit and auditing of preparation and development of the system besides the audit to protect and safe information and files on computer.

The applications audit includes inputs, operations and outputs audit. The researcher is using the descriptor criteria to study the affects through books, magazines and previous studies which consider this subject.

Also, he used the questionnaire to collect preliminary indicators, then used the SPSS (statistical analysis program) to analyze the questionnaires by using median, percentage and correlation factor.

The study results show that the banks are applying the general audit but there is weakness in the application. On the other hand, there is a high percentage use of applications audit. The study has reached to general recommendations in order to share in the development of internal auditing systems in the banks and increase their efficiency as following:

1- Invite the Monetary Authority to summarize a set of auditing steps which has to be implemented during the computer usage in the Palestinian Banks.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

2- Invite the Banks to held training courses for their employees in order to be able to follow up the fast development in computer usage and internet services, also develop the infrastructure to absorb the technology.

3- The necessity of precise description of duties in the computer department in the banks for every employee in order to ease the separation between contradictory jobs where it will be easy to determine the responsibility in case of errors.

4- Share in international workshops and training courses to follow up the recent scientific development in computer usage.

5- Use the specialized programs and software to implement the audit in a good manner.

6- Train a group of internal auditors to evaluate the auditing process periodically to improve the weakness.

7- Draft a plan for computer division in case of emergency and train the employees on the emergency plan.

8- Invite the banks to encourage them to perform periodic evaluation of efficiency of the applied audit to avoid the risks

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

- مقدمة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- مشكلة الدراسة
- فرضيات الدراسة
- الدراسات السابقة
- مجتمع الدراسة
- منهجية الدراسة
- هيكلية الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

مقدمة:

أدى ظهور الحاسبات الالكترونية إلى ثورة كبيرة في مجال تشغيل البيانات بحيث يصعب أن نتصور منشأة كبيرة ترغب في القضاء على الصعاب التي يواجهها نظام المعلومات التقليدي إلا إذا استخدمت نظاما يعتمد في المقام الأول على الحاسب الالكتروني وهناك الكثير من الأسباب التي عجلت باستخدام الحاسب الالكتروني في المجالات المحاسبية والإدارية منها: (الصعيدي وجبر، 2001: ص178)

- النمو الهائل في أحجام المشروعات، واعتمادها على النظم الآلية في الإنتاج ومما أدى إلى زيادة حجم البيانات وازدياد الطلب عليها من داخل المشروع وخارجه لاتخاذ القرارات المناسبة، وفرض الرقابة على أعمال المشروع داخلياً وخارجياً.
- أدى التطور السريع في وسائل اتخاذ القرارات باستخدام النماذج الكمية وبحوث العمليات في تحليل المشاكل المحاسبية والإدارية إلى استخدام الحاسب الالكتروني حتى تتحقق الفاعلية لتلك الوسائل
- عدم مناسبة الطرق اليدوية والمكتبية التقليدية في مسايرة الاتجاهات الحديثة لتشغيل البيانات بالسرعة والدقة الواجبة لاسيما في مجالات التخطيط الاجتماعي والاقتصادي وفي ضوء التزايد المستمر في العمليات المحاسبية وتنوعها.

وقد مكن استخدام الحاسوب من التخلص من المشاكل المرافقة للأنظمة اليدوية في معالجة البيانات، والى الاستفادة من مزاياه التي تحققها نظم الرقابة الداخلية كالدقة والتماثل،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فالحاسوب هو أكثر دقة من الإنسان في معالجة البيانات، وتنفيذ العمليات المتشابهة بشكل متماثل، ولا يملك دوافع الخيانة أو عدم الولاء للمؤسسة.

ومن الأسباب التي جعلت انظمه المعلومات المحاسبية التي تستخدم الحاسوب تأخذ حيزا مهما في علم المحاسبة هو التغير المستمر في تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي يتطلب جهودا مستمرة لمواكبه هذه التغيرات والمحافظة على خبرات موازية لهذه التكنولوجيا، وبالتالي وجب على المحاسب الاهتمام بهذه النظم بما يتطلب منه ضرورة فهم نظام معالجه البيانات وتخزينها، وكيفيه التعامل مع الحاسوب للحصول على المعلومات والتقارير، وفهم الضوابط الموجودة لاسترجاع البيانات، والحاجة إلى المهارة الفنية للتعامل مع أجهزة الحاسوب واستخدام البرامج والملفات والتحقق من توفر الضوابط الرقابية في النظم المستخدمة. (الحديثي، 1993: ص2)

كما يعتبر الحاسوب احدث الوسائل وأكثرها كفاءة وفعالية في معالجة البيانات، وتشغيل أنظمة المعلومات، وهذا الدور يمكن تحقيقه عن طريق تأسيس أنظمة للمعلومات المحاسبية يتم تشغيلها باستخدام الحاسوب، فالحاسوب بحد ذاته ليس الغاية وإنما هو أداة تستخدم بواسطة نظام معين هو نظام المعلومات المحاسبية لمعالجة البيانات وتخزينها وتحويلها إلى معلومات مفيدة تزود بها الإدارات المختلفة لتساعدها في تنفيذ وتطوير أعمالها، فوجود الحاسوب دون توفر النظام المناسب لا يساوي شيئا بل على العكس قد يؤدي إلى المزيد من الهدر قي الموارد (الكخن، 1988 ص3).

وستبحث هذه الدراسة قطاع المصارف في قطاع غزة حيث تلعب المصارف دورا بارزا في الحياة الاقتصادية لأي بلد، وإن تعثر وإفلاس مصرف واحد يؤدي إلى ارتباك كبير في القطاع المصرفي لهذا البلد، وهذا الدور لا يمكن أن يؤدى بشكل صحيح إلا إذا تم توفير نظم المعلومات الملائمة التي تساعد في الرقابة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مشكلة الدراسة:

لقد تطور استخدام الحاسوب تطورا كبيرا في جميع مجالات الحياة كما انه يعتبر أداة إدارية مهمة وعنصرا هاما من عناصر الإنتاج، وأصبح استخدام الحاسوب في مجال المحاسبة والرقابة امرأ ضروريا للتقليل من حدوث الأخطاء والغش والتزوير، وتحقيق الدقة والسرعة في عمليات التشغيل والوصول إلى نتائج دقيقة وسليمة وقد شمل هذا التطور استخدام الحاسب في المصارف لتسهيل الخدمات المصرفية، وهنا ظهرت الحاجة إلى دراسة اثر استخدام الحاسوب في المصارف العاملة في قطاع غزة على أنظمة الرقابة الداخلية ،وقد شعرت بالمشكلة من خلال عملي في إدارة التدقيق التابعة للإدارة العامة للشئون المالية في وزارة الداخلية حيث عملت في تدقيق الرواتب والنفقات التشغيلية في ظل استخدام الحاسوب ويمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال طرح الأسئلة التالية:

1- هل يحقق نظام الرقابة الداخلية تطبيق إجراءات الرقابة التنظيمية في أقسام الحاسوب في المصارف العاملة في قطاع غزة؟

2- هل يحقق نظام الرقابة الداخلية تطبيق إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة في المصارف العاملة في قطاع غزة ؟

3- هل يحقق نظام الرقابة الداخلية تطبيق إجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم في المصارف العاملة في قطاع غزة ؟

4- هل يحقق نظام الرقابة الداخلية تطبيق إجراءات أمن البيانات والملفات في المصارف العاملة في قطاع غزة ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- هل يحقق نظام الرقابة الداخلية إجراءات الرقابة على المدخلات والتشغيل والمخرجات في المصارف العاملة في قطاع غزة ؟

أهمية الدراسة:

يمكن تحديد أهمية الدراسة بالنقاط التالية:

1- يشكل هذا البحث محاولة لتقديم إطار للجوانب الرقابية لمختلف الأطراف التي تكون على تماس مع قسم معالجة البيانات مثل العاملون في هذا القسم أو المستفيدون المستخدمون له أو المختصون في الحاسوب.

2- أصبح الحاسوب ضرورة في المؤسسات المتوسطة والكبيرة الحجم التي تهدف إلى تحقيق فعالية اكبر في أنشطتها، مما ابرز أهمية الرقابة الداخلية في هذه المؤسسات بسبب ظهور بيئة رقابية جديدة تختلف عن البيئة الرقابية التقليدية وفهم هذه البيئة الجديدة وتقييمها يتطلب مهارات جديدة تجمع بين المهارات التقليدية والفهم لطبيعة ومكونات عمل الحاسوب.

3- إن انتشار استخدام أجهزة الحاسوب في المنشآت، وتزايد اعتماد إدارات هذه المصارف على مخرجاتها وتقاريرها يتطلب بشكل كبير مراعاة السرية والمصداقية في استخدام الأجهزة لتقديم الحماية والثقة في نظم الحاسوب ضد التلاعب وسوء استخدام البرمجيات أو المعدات، وهذا يتطلب وضع ضوابط ونظم رقابية تحقق الدقة والثقة في هذه النظم.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى بيان اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، وبيان مدى قوة إجراءات الرقابة الداخلية العامة والتطبيقية في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذه المصارف، والمتمثلة بالرقابة التنظيمية، والرقابة على الوصول، والرقابة على التوثيق وتطوير النظم، والرقابة على المدخلات، والرقابة على التشغيل، والرقابة على المخرجات.

فرضيات الدراسة:

تبحث الدراسة في الفرضيات التالية:

1- لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة التنظيمية على العمليات المصرفية في المصارف العاملة في قطاع غزة.

2- لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على الوصول إلى أجهزة الحاسوب في المصارف العاملة في قطاع غزة.

3- لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب ضوابط الرقابة على التوثيق وتطوير النظم في المصارف العاملة في قطاع غزة.

4- لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على امن البيانات والملفات في المصارف العاملة في قطاع غزة.

5- لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على إدخال وتشغيل البيانات ومخرجاتها في المصارف العاملة في قطاع غزة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدراسات السابقة:

- دراسة Harrison (1981):

هدفت هذه الدراسة إلى بيان إجراءات الرقابة في ظل المعالجة الالكترونية للبيانات وبينت أن هدف الرقابة على الحاسوب هو التأكد من أن العمليات قد تمت معالجتها وفق تفويض الإدارة، وأن معالجتها وتسجيلها قد أجري بشكل صحيح، وأن العمليات التي لم تتم معالجتها، والتي سجلت بشكل غير صحيح، أو بغير ترخيص من الإدارة قد اكتشفت وأن التصحيح الملائم للعمليات الخاطئة قد أجري.

وقد استخدم الباحث في دراسته المنهج النظري بالرجوع إلى المراجع والكتب المتخصصة في الموضوع، حيث قسم الضوابط الرقابية الداخلية الخاصة بالحاسوب إلى ضوابط مانعة لحدوث أخطاء، وتتمثل في اعتماد وثائق البيانات الأساسية من الإدارة، وتحويلها إلى شكل مقروء للحاسوب وبرنامج صحة المدخلات والضوابط المكتشفة لوقوع الأخطاء والتي تتمثل في عدد السجلات والمجاميع الرقابية.

- دراسة أبو الخير (1987):

هدفت هذه الدراسة إلي بيان مشاكل التقويم الوصفي لأنظمة الرقابة الداخلية وتحليل طبيعة الرقابة الداخلية من خلال مفهوم النظم، ووظيفة هذه النظم وعلاقتها بعمل المدقق، واقترح الباحث منهج النظم وإجراءات تحليلها كأساس لتحليل أنظمة الرقابة الداخلية ، وقد قام الباحث بمناقشة اثر التقويم الاحتمالي علي تخطيط وحجم عينة المراجعة، ومناقشة دور المراجع في تحليل وتقويم الرقابة الداخلية، ويمكن الاستفادة من هذه الدراسة للتعرف علي الإجراءات المستخدمة في تقويم أنظمة الرقابة الداخلية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وكان من أهم نتائج الدراسة انه وبالرغم من ازدياد الاهتمام بموضوع الرقابة الداخلية إلا أن إجراءات الفحص الوصفية والسائدة والمستخدمة لا تتفق مع هذا الاهتمام.

- دراسة الكخن (1988):

هدفت هذه الدراسة إلي تتبع الإجراءات الرقابية المتبعة في دائرة الحاسوب في البنك المركزي الأردني وفي نظامه المحاسبي، حيث بينت أهمية النظم الالكترونية، وأهمية استخدامها بشكل سليم، وأهمية تطبيق رقابة محاسبية جديدة، وتطرقت إلي مزايا هذه النظم، والمراحل التي مرت بها عملية تطور النظم المالية والمحاسبية باستخدام النظم الالكترونية.

وخلصت هذه الدراسة إلي أهم الضوابط التي تحكم النظم المحاسبية المنفذة في ظل النظم الالكترونية، وهي:

- ضرورة وجود خطة عامة للاعتماد عليها في إدارة أعمال الحاسوب والمحاسبة.
- أهمية وجود خطة خاصة بالطوارئ.
- أهمية تحديد الهيكل التنظيمي لدائرة الحاسوب.
- ضرورة الاستفادة من البرامج التشغيلية الواردة مع الأجهزة والتطبيقات.

- دراسة Roufaiel (1990):

قسمت هذه الدراسة مشاكل مخالفات الحاسبات إلى الغش وفيروسات الحاسبات، وبينت مواصفات مرتكبي هذه المشاكل والدافعية لارتكابها، وأشارت إلى أن إجراءات الرقابة الداخلية تلعب دورا هاما في الحد من ارتكاب هذه المشاكل والأخطاء، حيث قسمت الرقابة الداخلية إلى رقابة مادية، ورقابة فنية، ورقابة إدارية.

وبينت دراسة روفائيل أهمية كلا من الرقابة المادية والفنية والإدارية في منع واكتشاف مخالفات الحاسبات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتناولت هذه الدراسة الرقابة الداخلية اللازمة لمواجهة حالات الغش في ظل نظم الحاسبات الإلكترونية، كما تناولت إجراءات الرقابة الداخلية اللازمة لمواجهة فيروسات الحاسبات، خاصة في ظل استخدام نظم شبكات الحاسبات، ومن أهم هذه الإجراءات الترميز السري للبيانات، واستخدام نظام الحراسة.

واستخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي من خلال الرجوع إلى الكتب والدراسات التي تتناول الموضوع.

وقد قسمت الدراسة إجراءات الرقابة الداخلية في ظل المعالجة الإلكترونية إلى إجراءات الرقابة المادية وإجراءات الرقابة الفنية وإجراءات الرقابة الإدارية التي تمنع من وقوع مشاكل الحاسبات، من الغش وفيروسات، وبذلك يقدم الباحث تقسيم جديد لإجراءات الرقابة الداخلية في ظل المعالجة الإلكترونية ولكن لا يتلاءم مع طبيعة نظم التشغيل المتبعة في المصارف التجارية.

- دراسة جاموس (1991):

بينت هذه الدراسة دور المحاسبة كنظام للمعلومات، ثم شرحت نظم المعلومات المحاسبية التي تعتمد علي استخدام الحاسوب، كما تطرقت إلي إجراءات الرقابة علي هذه النظم وإجراءات تدقيقها، وهدفت إلي بيان ضرورة تقييم نظم المعلومات التي تستخدمها المنشأة، وضرورة قيام المدقق بالكشف عن نقاط الضعف التي تواجهها في هذه النظم، وخصوصا ما يتعلق بالبرامج والتطبيقات. وقد استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي لحل مشكلة الدراسة.

وخلصت هذه الدراسة إلي بيان أهمية متابعة عملية التشغيل الآلي للبيانات، وضرورة إجراء المراجعة الدورية للنظم العاملة، وأهمية التأكد من حسن استخدام النظم الآلية، والاهتمام بالعنصر البشري الذي يعتبر جزء من هذه النظم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- دراسة الحديثي (1993):

هدفت الدراسة إلى تقييم أنظمة الرقابة الداخلية في بيئة المعالجة الالكترونية للبيانات بقسميها الرقابة العامة والرقابة علي التطبيقات حيث بينت إجراءات الرقابة العامة والتي تتضمن الرقابة التنظيمية والرقابة علي التوثيق والرقابة علي الملفات وإجراءات الرقابة علي التطبيقات والتي تتضمن كل من الرقابة علي المدخلات والرقابة علي المخرجات والرقابة علي التشغيل، كما تم استقصاء آراء العاملين في المؤسسات المالية والمصرفية للتحقق من توفر جوانب الرقابة المطروحة سابقا في المؤسسات.

وقد توصلت الدراسة إلي وجود ضعف في جوانب الرقابة التنظيمية في قسم الحاسوب مع تطبيق مقبول في إجراءات الرقابة الداخلية الأخرى.

- دراسة ردايدة (1999):

هدفت الدراسة إلي تتبع اثر المعالجة الآلية في أنظمة المعلومات المحاسبية، من خلال تتبع اثر ذلك علي مدخلات نظم المعلومات المحاسبية والإجراءات المستخدمة في معالجة البيانات المحاسبية، ومخرجاتها بالإضافة إلي التعرف علي الأسس والضوابط التي تحكم المعالجة السليمة للبيانات.

بينت نتائج الدراسة أن نظم المعلومات المحاسبية تتأثر إلي حد كبير جدا بالمعالجة الآلية للبيانات التي تستخدمها دائرة الجمارك الأردنية، وان أسلوب المعالجة يتفق مع متطلبات معايير التدقيق الدولية التي تتعلق بدراسة وتحليل النظم المحاسبية في بيئة المعالجة الآلية، وبينت الدراسة أن مدخلات النظم الآلية تتفق وتعليمات النظم المحاسبية المستخدمة وتلبي إلي حد كبير متطلبات واحتياجات متخذي القرارات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- دراسة الكحلوت (2004):

هدفت الدراسة إلى تحديد مدى التزام مدقق الحسابات الخارجي بدراسة وتقويم نظام الرقابة الداخلية في البنوك العاملة في فلسطين من خلال دراسة وتحليل مفهوم نظام الرقابة الداخلية ومقوماتها ومراحل تطورها وأقسامها المختلفة، بالإضافة إلى مدى مسئولية المدقق عن دراسة وتقويم الرقابة الداخلية، وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك مسئولية ملقاة على عاتق مدقق الحسابات الخارجي تجاه دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية،وان هناك ضعف في أداء مساعدي أثناء قيامهم بتدقيق العمليات المصرفية وعدم التزامهم بالتوجيهات الإرشادية الصادرة عن مكاتب التدقيق التي يعملون من خلالها، وقد اوصت الدراسة بضرورة زيادة اهتمام مدققي الحسابات الخارجيين تجاه دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية وخاصة الرقابة الادارية، وتوجيه المدققين نحو ضرورة قيامهم بتدقيق الجوانب المتعلقة بنظم المعلومات المحوسبة في ضوء التوسع المطرد نحو استخدام هذه التقنيات من قبل البنوك العاملة في فلسطين.

- دراسة الشريف (2006):

هدفت الدراسة إلى التعرف على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية في المصارف العاملة في قطاع غزة، والتعرف على أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث تلك المخاطر، والإجراءات التي تحول دون وقوع تلك المخاطر، وقد بينت نتائج الدراسة قلة عدد موظفي تكنولوجيا المعلومات في المصارف العاملة في قطاع غزة حيث تعتمد الفروع على موظف واحد مهمته تشغيل انظمة الحاسوب بينماالموظفين المختصين يكون مكانهم في المراكز الرئيسية وغالبا ما توجد في الضفة الغربية، وقد اوصت الدراسة بضرورة وضع اجراءات تضمن استمرارية عمل وجاهزية نظم المعلومات للعمل في حالة الازمات من خلال استخدام تجهيزات منيعة تستطيع اكتشاف المخاطر والحد منها قبل حدوثها ، كما اوصت بضرورة وضع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضوابط امن ورقابة المعلومات المتداولة والعمل على سن التشريعات اللازمة لامن المعلومات والنظم والشبكات المعلوماتية.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المصارف العاملة في فلسطين، والمسجلة لدى سلطة النقد الفلسطينية ويبلغ عددها 22 مصرفا منها 10 مصارف محلية و12 مصرفا أجنبيا، وسيتم اخذ العينة من المصارف العاملة في فلسطين.

منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة يتبع الباحث المنهج الوصفي في جمع البيانات وتحليلها ويشمل ذلك:

1- مراجعة الأدبيات السابقة التي تبحث في مفهوم الرقابة الداخلية وأهدافها وإجراءاتها في ظل استخدام الحاسوب.
2- الدوريات والمجلات والتقارير والأبحاث التي تتناول الرقابة الداخلية في المصارف.
3- بيانات أولية عن طريق توزيع استبانه على العاملين في أقسام الحاسوب في المصارف موضوع البحث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

مكونات الحاسبات الآلية وخصائصها ومشاكل استخدامها

- أهمية الحاسوب
- المعالجة الإلكترونية للبيانات
- برمجيات الحاسوب
- تطور البرمجيات
- أنواع البرمجيات
- المكونات المادية للحاسب الإلكتروني
- استخدام الحاسبات الإلكترونية في الأنظمة المحاسبية
- أثر تطور تكنولوجيا المعلومات على الأنظمة المحاسبية
- الاعتبارات الواجب توفرها عند تصميم أي نظام يستخدم الحاسوب
- استخدام الحاسب الآلي في مراجعة الحسابات
- مداخل مراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية
- فوائد استخدام الحاسب الآلي كوسيلة لتقييم نظام الرقابة الداخلية
- المشاكل العامة الناتجة عن التشغيل الإلكتروني للبيانات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

مكونات الحاسبات الآلية وخصائصها ومشاكل استخدامها

أهمية الحاسوب:

دخل الحاسوب معظم المجالات والميادين، وذلك لما يمتاز به من ميزات فريدة، فهو يستخدم في النواحي التجارية وفي النواحي التعليمية، وفي مجالات البحث العلمي، والدراسات المختلفة، وفي المصانع والمستشفيات، وتم استخدامه في البيوت للترفيه، ولا يوجد مجال من مجالات الحياة لم يدخله الحاسوب من أوسع أبوابه (القاضي والبشيتي، 1998: ص9).

ويرجع سبب هذا الانتشار الواسع لأسباب عديدة أهمها: (القاضي وذياب، 2002: ص12)

1- **السرعة العالية:** حيث يستطيع الحاسوب تنفيذ ملايين العمليات في الثانية الواحدة بحيث لا يستطيع الإنسان امتلاك مثل هذه السرعة.

2- **الدقة المتناهية:** حيث يقوم الحاسوب بإعطاء نتائج ذات دقة عالية جداً، عدا عن ذلك فإنه يعطي نتائج صحيحة خالية من أي خطأ، فقط بتأمين مدخلات صحيحة يمكننا الحصول على نتائج دقيقة.

3- **الوثوقية:** حيث يستطيع الحاسوب العمل المتواصل لفترات طويلة من الزمن دون أن يتعب، ودون الوقوع في أخطاء، وقد كانت وثوقية الحاسوب تقاس بالساعات، أما اليوم فإنها تقاس بالسنوات.

4- **القدرة على تخزين بيانات بكميات هائلة:** يمكن الرجوع إليها عند الحاجة.

5- **سهولة التعامل مع الحاسوب:** حيث بإمكان أي شخص استخدام الحاسوب حتى الأطفال الصغار يستخدمون الحاسوب وبسهولة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

واعتماداً على هذه الخصائص يمكن تعريف الحاسوب على أنه جهاز إلكتروني سريع ودقيق له القدرة على استقبال البيانات، تخزينها ومعالجتها (ناعسة، 1997: ص19).

ويعرف النجار الحاسوب انه "جهازاً إلكترونياً يعمل تبعاً لأوامر مجموعة من التعليمات المخزنة في وحدة تخزينية تستقبل وتخزن البيانات، ويطبق عمليات حسابية ومنطقية على هذه البيانات بدون تدخل الإنسان، ثم ينتج مخرجات عملية المعالجة (النجار، 2004: ص5).

وعرف الفيومي الحاسب بأنه "آلة تقوم بأداء العمليات الحسابية واتخاذ القرارات المنطقية على لبيانات الرقمية بوسائل إلكترونية وتحت تحكم البرامج المخزنة به" (الفيومي، 1993: ص18).

ويعرف أيضاً على أنه "وسيلة لتجهيز البيانات بمعنى أن يستلم بيانات كمدخلات ويجهزها في صورة معلومات كمخرجات، أي أنه مصمم على أساس احتواء قدر كبير من البيانات الداخلة وتخزينها، ثم إنجاز العمليات الحسابية عليها، وإجراء المقارنات المنطقية المتعلقة بها، وأخيراً الإمداد بالمعلومات المطلوبة، وهذا كله بمعدل سرعة كبيرة (بشادي، 1983: ص16).

المعالجة الإلكترونية للبيانات:

ظهر في الفكر المحاسبي مصطلح "نظام التشغيل الإلكتروني" الذي يشير إلى معالجة البيانات المحاسبية بواسطة الحاسوب مستخدماً نفس أسلوب المعالجة اليدوية ومستفيداً من مزايا استخدام الحاسوب ويعني نظام التشغيل الإلكتروني للبيانات استخدام الحاسوب لتحقيق وظيفة المحاسبة في القياس والتسجيل والتبويب والتوصيل، حيث يقوم هذا النظام بتجميع البيانات المتوفرة وتحليلها لتحويلها إلى معلومات ذات دلالة معينة تستخدمها الإدارة في اتخاذ القرارات ولإعداد التقارير لجميع الأطراف بشكل صحيح ودقيق وفي الوقت المناسب (جاموس، 1991: ص13).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما أن نظم المعالجة اليدوية للبيانات قد تم استبدالها بنظم المعالجة الإلكترونية للبيانات والتي اعتمدت على طرق المعالجة بالدفعات، ثم ظهرت نظم المعالجة بالوقت الحقيقي، وقد تطورت المعالجة بصورة متزايدة مع التحسينات التي أدخلت على الجيلين الثالث والرابع، وتتضمن التطورات نظم معالجة قواعد البيانات والتي تتكامل بها عمليات تخزين واسترجاع واستخدام البيانات، بالإضافة إلى أن نظم معالجة الكلمات بالحاسب، حيث يقوم الحاسب بعملية إعداد التقارير والمكاتبات بطريقة آلية، وتسهيل الاتصالات المكتبية الأخرى، وهذه التطورات تبرر الاعتماد المتبادل لمعالجة البيانات والمعلومات والتخزين والاتصالات، وقد أدت نظم معالجة البيانات الحديثة إلى تكامل معالجة البيانات ومعالجة الكلمات بمساعدة نظم الاتصالات البعيدة، وقد أدت أيضاً إلى تكامل إرسال ومعالجة البيانات والكلمات والصور والأصوات (السالمي، 1996: ص85).

> ويمكن تعريف المعالجة "بأنها سلسلة متعاقبة من العمليات (الحسابية، المنطقية، التصنيف، التبويب، الترتيب، الفرز والتلخيص) التي يمكن إجراؤها على البيانات والمعطيات بغية التوصل إلى النتائج المطلوبة" (الفاضل وآخرون، 2004: ص15).

من التعريف السابق يمكن تقسيم معالجة البيانات إلى قسمين:

1- **معالجة البيانات يدوياً:** وهي عبارة عن عملية فرز وتبويب واختزان البيانات ثم استرجاعها بصورة أو بأخرى لتستفيد منها الإدارات المختلفة، فالمحاسب يقوم بمعالجة البيانات يدوياً وذلك باحتساب المبالغ وفرزها وتوجيهها إلى حساباتها المختلفة، ثم تجميع هذه الحسابات في مجموعات فرعية، ثم استخراج الموازين والتقارير المختلفة، ثم تفسيرها ودراستها والتعليق عليها (تنتوش، 1998: ص124).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- **معالجة البيانات إلكترونياً:** ويقصد بعملية المعالجة – الإلكترونية للبيانات – هي تلك الإجراءات أو الخطوات الواجب تنفيذها لتحويل المدخلات ممثلة بالمواد الخام إلى منتج نهائي هو المعلومات، وتتمثل هذه الإجراءات في الآتي: (جمعة وآخرون، 2003: ص12-13)

أ- **جمع البيانات وتسجيلها:** وتتعلق بتسجيل بيانات تخص حدث معين في نموذج مثل فاتورة البيع أو أمر الشراء.

ب- **التحقق:** وهي عملية فحص البيانات والتحقق منها للتأكد من صحة تسجيلها.

ج- **التصنيف والترتيب:** ويتم في هذه العملية وضع عناصر البيانات في تصنيفات معينة يكون لها معنى معين عند الاستخدام.

د- **التلخيص:** هي عناصر البيانات بالتجميع الرياضي مثل الحصول على إجمالي المبيعات خلال اليوم.

ه- **الاحتساب:** إجراء العمليات الرياضية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة.

و- **الحفظ:** يتم بواسطة وسيلة تخزين مناسبة من الشرائط الممغنطة.

ز- **الاسترجاع:** استرجاع المعلومات عند الحاجة لتساعد في التخطيط والرقابة واتخاذ القرار.

ح- **التوصيل:** توصيل البيانات من طرف لآخر في أكثر من موقع في دائرة التشغيل.

برمجيات الحاسوب:

البرمجيات هو اصطلاح يطلق على جميع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب وتنظيم عمل وحداته وتنسيق العلاقة بين هذه الوحدات، ويشمل هذا التعريف برمجيات النظم والبرمجيات التطبيقية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تطور البرمجيات:

ظهرت البرمجة كعلم في منتصف الأربعينات من القرن الماضي، وقد تطورت البرمجة فيما بعد لتصبح علماً ومهنة في منتصف الخمسينات، حيث كانت الحواسيب تبرمج يدوياً بواسطة المفاتيح، ثم تطورت البرمجة بتطور الحاسوب نفسه، إذ أصبح الحاسوب يعمل بواسطة برنامج مخزون في الذاكرة، ثم ظهرت لغة الآلة عام 1952م واستعملت في البرمجة، ومع اتساع استعمال الحاسوب أصبح من الصعب استعمال لغة الآلة، فظهرت لغة جديدة سميت لغة الاختصارات، وفي حوالي عام 1953م استطاعت الدكتورة جريس هوبر والتي لقبت بأم البرمجة وضع فكرة استعمال المترجمات لترجمة برامج مكتوبة بلغات شبيهة بالرياضيات، وقد شكلت هذه اللغات بداية الطريق للغايات عالية المستوى، وفي عام 1956م ظهرت لغة رمزية عالية المستوى سميت لغة فورتران، حيث امتلكت هذه اللغة صفات ومزايا لم تكن موجودة في لغة الآلة ولغة الاختصارات، وكانت مناسبة لحل المسائل الرياضية والعملية والهندسية، ولهذه الأسباب صنف المختصون هذه اللغة على أنها عالية المستوى، بينما اعتبرت كل من لغة الآلة ولغة الاختصارات لغات متدنية المستوى، ثم توالى بعد ذلك ظهور لغات عالية المستوى مثل لغة كوبول، ولغة بيسك، ولغة باسكال، ولغة C وغيرها (العقيلي والبشلة، 2000: ص31-33).

أنواع البرمجيات:

يمكن تقسيم البرمجيات إلى نوعين: (برمجيات النظم والبرمجيات التطبيقية)

أولاً: برمجيات النظم:

وتعتبر هذه البرمجيات ضرورية لتشغيل الحاسوب، وتنظيم العلاقة بين وحداته، وتضم هذه البرمجيات نظم التشغيل ولغات البرمجة ومعالجة اللغة والمترجمات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- نظم التشغيل:

عرف الراوي نظام التشغيل بأنه "مجموعة من البرامج المعدة خصيصاً للتحكم بنظام الحاسوب وديمومة عمله، ويوجد أنواع عديدة من أنظمة التشغيل من بينها نظام التشغيل MS-DOS الذي ينفذ على الحاسوب الشخصي المتوافق مع نظام IBM، وما يرتبط بها من أجهزة طرفية، والغرض من نظام التشغيل هو أداء العمليات المادية اللازمة لنشاط الوحدة الاقتصادية، وهو نظام يتعلق بالأفراد والآلات، وتختلف درجة الآلية لدرجة كبيرة بين منشأة وأخرى، ويمكن استخلاص النقاط أدناه من نظم التشغيل وهي كما يلي: (الراوي، 1997: ص47)

1- إن نظم التشغيل مؤلفة من مجموعة برامج وظائفها الأساسية إدارة أجزاء الحاسوب كاملة، وضبط التحكم بحركة وسير المعلومات المخزنة.

2- إن نظم التشغيل ضرورية لكل حاسوب، فهي العقل المدبر لكافة أجزاء الحاسوب.

- مكونات نظام التشغيل:

يتألف نظام التشغيل من أجزاء رئيسية بحيث يتم تخصيص الجزء المعين لإدارة المصدر المعين والإشراف عليه، وقد تختلف هذه الأجزاء من نظام تشغيل لآخر، ولكنها جميعاً توفر وبالحد الأدنى البرمجيات الآتية كمكونات لنظام التشغيل: (القاضي، 2004: ص14)

1- برمجيات إدارة الذاكرة الرئيسية وظيفته تخصيص حجم مناسب من الذاكرة الرئيسية لتنفيذ عملية معينة.

2- برمجيات إدارة العمليات وإدارة وحدة المعالجة المركزية والإشراف عليها.

3- برمجيات إدارة الإدخال والإخراج، وتختص هذه البرمجيات بالإشراف على عمليات الإدخال والإخراج وربط الوحدات الضرورية لتنفيذ هذه العمليات.

4- برمجيات إدارة الملفات والتي تشرف على تنفيذ كافة العمليات على الملف.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- برمجيات المنفعة العامة: وهي برامج مختصة تختلف من نظام تشغيل إلى آخر مثل برامج الفرز والمترجمات.

6- البرنامج المشرف والذي يتولى عملية تحفيز البرمجة اللازمة والتنسيق بين البرمجيات.

- أنواع نظم التشغيل:

يمكن تقسيم نظم التشغيل إلى الأنواع الآتية: (فريحات والصمادي، 2005: ص27)

1- نظام المستخدم المنفرد والمهمة المنفردة: ويستخدم هذا النوع من أنظمة التشغيل مستخدم واحد في نفس الوقت وينفذ مهمة واحدة في نفس نظام التشغيل DOS.

2- نظام التشغيل متعدد المستفيدين ومتعدد المهام: يسمح هذا النوع لعدد كبير من المستخدمين باستخدام موارد الحاسب، بحيث يمكن للمستخدم من تنفيذ أكثر من مهمة أو تنفيذ أكثر من برنامج في نفس الوقت مثل نظام Unix.

3- أنظمة تشغيل شبكات الحاسوب: يستعمل هذا النوع من أنظمة التشغيل لإدارة شبكات الحاسوب مثل نظام Windows NT ويسمح هذا النظام للمستخدمين بمشاركة موارد الشبكة كالطابعات والبرامج وغيرها.

4- نظام التشغيل المنفرد المتعدد المهام: وهو نظام يستطيع تنفيذ أكثر من برنامج أو مهمة بشكل متزامن ويسمى هذا النظام متعدد البرمجة مثل نظام Win. 9x.

5- نظام التشغيل متعدد المستفيدين منفرد المهمة: هذا النظام يسمح لعدد من المستخدمين من أن ينفذ كل واحد منهم برنامجاً واحداً فقط في نفس الوقت ويسمى هذا النظام بنظام المشاركة الزمنية.

6- نظام التشغيل المتعدد المعالجة: يمتلك هذا النظام أكثر من وحدة معالجة مركزية وبالتالي يقوم بتنفيذ أكثر من تعليمة بشكل متوازي في نفس الوقت.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7- نظام الوقت الحقيقي: تعتبر أجهزة تخطيط القلب أفضل مثال على هذا النوع من أنظمة التشغيل، حيث تكون عملية الإدخال والمعالجة في نفس الوقت في هذا النظام.

2- لغات البرمجة:

يعرف الحفناوي لغة البرمجة بأنها عبارة عن مجموعة من الرموز والقواعد التي توظف من أجل توجيه عمل الحاسب الآلي، وذلك مثل لغة الإنسان التي تعتبر وسيلة التواصل من خلال كتابة أو تكلم مجموعة من الرموز، وهناك العديد من لغات البرمجة الموجودة لحل مشكلات معينة، وجميع تلك اللغات تحتوي على تعليمات موجهة لتشغيل الحاسب، وهذه التعليمات موجودة في جميع لغات البرمجة، وتشمل تعليمات الإدخال والإخراج وتعليمات العمليات الحسابية وتعليمات التحكم وتعليمات تخزين البيانات ونقلها واسترجاعها (الحفناوي، 2000: ص26).

ويمكن تصنيف مستويات لغات البرمجة فيما يلي:

أ- لغة الآلة:

تتكون التعليمات في هذه اللغة من نظام الأعداد الثنائية (0 ، 1) تعكس التعليمات ومواقع الذاكرة والبيانات الضرورية لحل مشكلة معينة، وتحتوي تعليمات هذه اللغة على جزئين، الأول تمثيل العمليات التي ستعالج، والجزء الثاني من التعليمات هو أرقام العملية التي ستعالج، وقد احتوت هذه اللغة على عدة عيوب، أهمها: (حمزة، 1999: ص53-54).

- صعوبة البرمجة والإدخال.
- صعوبة تحديد الأخطاء في البرامج والبيانات.
- برمجتها تتطلب المعرفة الدقيقة بتركيب الجهاز.

ورغم ذلك فقد حققت هذه المرحلة أول قفزة في مراحل تطور البحث عن وسيلة آلية خاصة بالعمليات الحسابية، كما حققت هذه المرحلة إمكانية كتابة البرامج والاحتفاظ بها مخزنة داخل الآلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب- لغة التجميع:

تتكون لغة التجميع من اختصارات سهلة التذكر أو الرموز المختصرة، كما يمكن استخدام نظام الأرقام الثمانية أو العشرية أو السادس عشرية في قيم البيانات، كل ذلك جعلت استخدام لغة التجميع أسهل بكثير من استخدام لغة الآلة إلا أنها تعتمد على هيكلية الحاسوب مثلها، كما أن البرنامج المكتوب بلغة التجميع يجب ترجمته قبل تنفيذه إلى لغة الآلة، ويستخدم لهذا الغرض برنامج خاص يسمى المجمع (الزعبي وآخرون، 2005: ص52).

ج- اللغات عالية المستوى:

تعتبر اللغات عالية المستوى قريبة جداً من اللغات المستخدمة في التخاطب من حيث شكل أوامرها، ويجب أن نعلم بأنها لغات ضعيفة جداً إذا ما قورنت باللغات الحية كالعربية والإنجليزية وغيرها، وذلك لأنها مجموعة محددة جداً جداً من الأوامر ذات شكل ثابت، ولا تهتم بالأزمنة وإنما مصادر أفعال فقط، وتتميز اللغات عالية المستوى بالتالي: (النجار، 2004: ص22-23).

1- لغات سهلة في التعليم.

2- لا تحتاج مهندسين متخصصين لفهمها.

3- تعمل على جميع الأجهزة وجميع الشركات، ولا تجعل المبرمج لصيقاً بالآلة مثل سابقاتها.

4- يوجد منها لغات كثيرة تتناسب مع استخدامات المستفيدين.

5- تحتاج إلى ترجمة إلى لغة الآلة بواسطة مترجم حتى يمكن تنفيذها.

ولقد تم تصميم العديد من اللغات عالية المستوى والتي تستخدم في العديد من التطبيقات، وتخدم كل لغة من هذه اللغات مجالاً من مجالات الحياة حيث أن لغة Fortran تستخدم في التطبيقات العلمية والفنية، ولغة COBOL، تستخدم في التطبيقات التجارية، أما لغة Basic تستخدم في التطبيقات العامة لكافة الأغراض العلمية والتجارية والترفيهية وغيرها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- معالجات اللغة والمترجمات والمفسرات:

وهي التي عرفها فريحات والصمادي بأنها عبارة عن برامج تقوم بتحويل البرنامج المكتوب بإحدى لغات البرمجة عالية المستوى، وهو ما يسمى "بالبرنامج المصدري" إلى برنامج مكتوب بلغة الآلة، وهو "البرنامج الهدفي" (فريحات والصمادي، 2005: ص28).

إن أي برنامج مصدري يجب أن تتم ترجمته كلياً إلى برنامج الهدف، ومن ثم يمكن تنفيذه، وعملية الترجمة هذه تسمى ترجمة عالية، حيث أن السطر الواحد من البرنامج الأصلي يتم تحويله أثناء هذه العملية إلى عدة أسطر من برنامج الهدف، وهناك نوع آخر من المترجمات يسمى بالمترجم الفوري، ويختلف هذا النوع عن المترجم العالي في أن الترجمة هنا لا تتم قبل تنفيذ البرنامج، بل أثناء عملية التنفيذ ولكن سطراً بعد سطر آخر، حيث يترجم وينفذ السطر الأول ثم يترجم وينفذ السطر الثاني، وهكذا حتى ينتهي البرنامج، ومن بين اللغات عالية المستوى التي تمتلك مترجماً فورياً لغة البيسك، ومن المعروف أن كل لغة من اللغات عالية المستوى يمكن أن تمتلك واحداً أو أكثر من المترجمات العالية (العقيلي والبلشة، 2000: ص44).

ثانياً: البرمجيات التطبيقية:

وهذا النوع من البرمجيات يتم إعداده لتلبية حاجات المستخدمين، وهي التي تعطي للحاسوب صفة متعددة الوظائف، وهناك نوعان من البرمجيات التطبيقية: (العقيلي وآخرون، 2003: ص59)

1- **البرامج التطبيقية الخاصة:** وهذا النوع يقوم المبرمجون بإعداده لتنفيذ مهمات خاصة تتعلق بمؤسسة أو منشأة ما مثل الأنظمة المحاسبية والبنكية وبرامج الجرد ونظام الرواتب والعاملين ونظام الحجز في الطيران، وتكتب هذه النظم من قبل شركات متخصصة أو من قبل المنشأة نفسها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- **حزم البرامج الجاهزة:** ويطلق عليها اسم البرمجيات العامة، ويمكن لأي من المستفيدين الحصول عليها واستخدامها، مثل برامج معالجة النصوص ومعالجة الجداول وبرامج الرسم بالحاسوب وبرامج قواعد البيانات وبرامج التحليل الإحصائي وبرامج الألعاب وغيرها.

وأهم ما يميز البرامج التطبيقية المواصفات التالية: (العزة وآخرون، 2004: ص29)

أ- **الوظيفة:** لكل برنامج تطبيقي مهمة معينة لتلبية حاجات المستخدم وتتلاءم مع المهام التي يريدها المستخدم.

ب- **واجهة الاستخدام:** لكل برنامج تطبيقي واجهة استخدام يكون فيها كل التعليمات والتوجيهات التي يحتاجها المستخدم لتنفيذ وأداء المهام المتوفرة في البرنامج.

ج- **دليل الاستخدام:** لكل برنامج تطبيقي دليل استخدام يساعد المستخدم على التعامل مع البرنامج ومعرفة التعليمات والإمكانات المتوفرة فيه.

د- **نظام التشغيل:** لكل برنامج تطبيقي نظام تشغيل، وكلما كان البرنامج التطبيقي صالحاً للعمل مع أكثر من نظام كلما كان أفضل.

ه- **محيط التفاعل:** وهذا يعني الانفتاحية والتوسع، وكلما كان البرنامج قادراً على التفاعل مع محيطه، وقابلاً للتوسع والتطوير في هذا المحيط كلما كان أفضل.

أ- فيروسات الحاسوب:

يقول منصور وآخرون أن "الفيروس عبارة عن برنامج مثل أي برنامج تطبيقي آخر يصممه بعض المبرمجين بهدف منع نسخ البرامج الأصلية، أو الإضرار بأجهزة الحاسوب من خلال قدرته على تدمير البرامج الأخرى، وقدرته على تشغيل نفسه بمجرد تشغيل البرامج المرتبط بها، ويتميز عادة بصغر حجمه بحيث يصعب اكتشافه، وتنتقل الفيروسات عن طريق الأقراص والشبكات الداخلية والإنترنت" (منصور وآخرون، 2000: ص26).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن أعراض الإصابة بالفيروس:

1- البطء في تشغيل الجهاز.

2- ظهور رسائل وألوان وأشكال غريبة على الشاشة.

3- ظهور رسائل تشير إلى نقص شديد في سعة الذاكرة المؤقتة.

4- تغيير عدد الملفات وزيادة في حجم الملفات المخزنة.

5- توقف الجهاز عن العمل.

وللوقاية من الفيروس يمكن اتباع ما يلي:

1- استخدام البرامج المضادة للفيروسات.

2- استخدام البرامج الأصلية.

3- عمل نسخ احتياطية للملفات والبرامج لاستخدامها عند تلف البرامج الأصلية، وعند اكتشاف الفيروسات في أحد الأجهزة يجب عمل ما يلي: (فريحات والصمادي، 2005: ص31)

أ- إغلاق جهاز الحاسوب المصاب فور اكتشاف الفيروس.

ب- إعادة تشغيله من خلال قرص تشغيل مرن محمي خال من الفيروس.

ج- إعادة تحميل البرامج باستخدام نسخ برامج أصلية أو احتياطية.

د- استخدام أحد البرامج المضادة للفيروس مثل ...MacAfee, Norton.

المكونات المادية للحاسب الإلكتروني:

وهي عبارة عن مجموعة من الأجهزة المادية لكل منها وظيفة محددة، وتتصل هذه الأجهزة ببعضها البعض بشكل يجعلها تعمل كنظام متكامل لإنجاز عمل الحاسب، وتتكون

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذه الأجزاء من وحدات إدخال البيانات ووحدة المعالجة المركزية ووحدات الإخراج (خصاونة، 2002: ص27).

1- وحدات الإدخال:

وتقوم هذه الوحدات باستقبال البيانات والتعليمات وإدخالها إلى الحاسب، وينبغي أن تكون هذه البيانات أو التعليمات في صورة يمكن لوحده الإدخال أن تتعامل معها، كأن تكون مسجلة على بطاقات متقبة أو أشرطة أو أقراص ممغنطة، وهناك العديد من وحدات الإدخال التي يمكن استخدامها أهمها: (منصور وأبو النور، 1991: ص30)

- قارئ البطاقات والقلم الضوئي.
- جهاز قراءة الأشرطة الورقة.
- جهاز الأشرطة الممغنطة، وجهاز الأقراص الممغنطة ولوحة المفاتيح والفأرة.

2- وحدة المعالجة المركزية:

وتعتبر هذه الوحدة القلب النابض للحاسوب، وهي تقوم بعمل الدماغ في الإنسان، وتقوم هذه الوحدة بالتحكم في كافة العمليات التي يقوم بها الحاسوب، وتتكون هذه الوحدة من وحدة الحاسب والمنطق ووحدة التحكم ووحدة الذاكرة الرئيسية.

أ- وحدة الحساب والمنطق:

تقوم هذه الوحدة بإجراء العمليات الحسابية والمنطقية، وتتمثل العمليات الحسابية في عمليات الجمع والضرب والقسمة، أما العمليات المنطقية فيقصد بها مقارنة الأرقام أو البيانات وتحديد تساويها أو اختلافها، فهذه الوحدة هي التي تقوم بعملية المعالجة الفعلية، وذلك وفق تعليمات خاصة يتم تزويد الحاسب بها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب- وحدة التحكم:

تعد هذه الوحدة أهم أجزاء وحدة المعالجة المركزية، وبالتالي فهي العمود الفقري للحاسوب، فهي تقوم بالتحكم في جميع العمليات التي يقوم بها الحاسوب ومتابعتها والإشراف عليها من خلال اختيار التعليمات والأوامر المدرجة في البرنامج وترجمتها ومتابعة تنفيذها، ويمكن تلخيص المهمات لوحدة التحكم في النقاط التالية: (نصير، 1988: ص46-48)

- إصدار التعليمات إلى وحدات الإدخال وتزويد الذاكرة أو جزء معين منها بالبيانات، والإشراف على العمليات التي تجرى على البيانات.
- إصدار التعليمات إلى وحدة الحاسب والمنطق حول العمليات المطلوب تنفيذها بعد نقل البيانات إليها، والإشراف على تنفيذ هذه العمليات.
- إصدار التعليمات إلى وحدات الإخراج وتزويدها بالنتائج من الذاكرة الرئيسية أو وحدات التخزين المساعدة.

ج- وحدة الذاكرة الرئيسية:

وتستخدم لتخزين البيانات والعمليات اللازمة لمعالجتها تمهيداً لإخراجها، فالتخزين فيها مؤقت ينتهي بانتهاء معالجة مشكلة ما والحصول على النتائج المطلوبة، ولا يتم إدخال أية بيانات أو معلومات إلى الحاسب أو إخراجها منه إلا من خلال أية بيانات أو معلومات إلى الحاسب، أو إخراجها منه إلا من خلال هذه الوحدة، وينبغي التأكيد على أن الذاكرة الداخلية لا تستخدم في عملية تخزين المعلومات أو البيانات لفترات طويلة، إذ أن ذلك يصبح مكلفاً من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن سعة الذاكرة محدودة (المالكي وآخرون، 2001: ص31).

د- وحدات التخزين المساعدة:

تستخدم في تخزين البيانات بصورة دائمة على أحد وسائط التخزين واستعادتها، وهي لا تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي، وسرعتها أقل من سرعة الذاكرة الرئيسية، ولكن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سعتها أكبر بكثير، من الأمثلة عليها الأشرطة الممغنطة، والأقراص المرنة، والأقراص الصلبة الداخلية Internal Hard Disk، والأقراص الصلبة الخارجية External Hard Disk، والأقراص المضغوطة CD، والأقراص المدمجة DVD (النجار، 2004: ص38-40).

هـ- وحدات الإخراج:

وتقوم هذه الوحدات بإخراج النتائج حسب الشكل والطريقة التي يتم تحديدها من خلال البرامج، ومن أهم وحدات الإخراج:

- **الشاشات:** حيث يوجد عدة أنواع من الشاشات تعتمد على دقة وضوح الرسوم والأحرف، وتعتمد كفاءة الشاشة في إظهار المعلومات على نوع كرت المواءمة الخاص بها في جهاز الكمبيوتر وعلى هذا يأخذ اسم الشاشة نوع الكرت الأكثر مواءمة معها.
- **الطابعات:** وتعتبر الطابعات من أهم وحدات الإخراج، حيث أن طابعة البيانات على الورق هي أكثر الطرق شيوعاً في إخراج البيانات، حيث أن الورق من أهم الوسائط المستخدمة في تداول المعلومات، ومن وحدات الإخراج الأخرى مشغل الأقراص الممغنطة، ومشغل الأشرطة الممغنطة (منصور وآخرون، 2000: ص19).

استخدام الحاسبات الإلكترونية في الأنظمة المحاسبية:

مر استخدام الحاسبات بالمشروعات التجارية بثلاث مراحل، حيث بدئ باستخدامها في المهام الكتابية والروتينية، ثم مرحلة إعداد بيانات القرارات الإدارية، ثم أخيراً مرحلة النظم المتكاملة للمعلومات الإدارية، ففي المرحلة الأولى اقتصر استخدام الحاسبات في القيام بحساب أجور العاملين وإعداد قوائم شهرية لأجورهم، وكانت تؤدي بكفاءة أكبر بكثير من الطرق اليدوية والآلية المتاحة في ذلك الوقت، من حيث الدقة والسرعة في أداء وتكرار العمليات الحسابية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الروتينية، وطبع كمية كبيرة من النتائج، وكذلك إمساك حسابات العملاء وتعديل أرصدتهم وإعداد قوائم شهرية لأرصدة العملاء، أما المرحلة الثانية من استخدام الحاسبات فقد اشتملت على ميدان اتخاذ القرارات عن طريق التحليلات المالية، والقيام بإعداد الموازنات التخطيطية بسرعة ودقة وتكلفة مناسبة، وتتمثل المرحلة الثالثة من استخدام الحاسبات في تصميم الأنظمة المتكاملة للمعلومات الإدارية، وكانت أحد المشاكل التي وجهت لهذه الأنظمة هي تجاهلها للجانب الإنساني في تصميم أنظمة المعلومات، أما الآن فقد تم فهم الكثير عن حدود وقدرات الإنسان على تداول وإعداد البيانات، فعلى سبيل المثال تم التعرف على مخاطر إغراق متخذي القرارات بكميات كبيرة من المعلومات، أما الآن فقد تم تكوين شبكة من الحاسبات موزعة على الوحدات التابعة للمنشأة الكبرى، وذلك باستخدام حاسبات صغيرة لتنفيذ نماذج القرارات ويمكن الربط بين هذه الحاسبات عن طريق خطوط التليفون، بحيث يمكن إرسال البيانات برخص وسرعة لأقسام الشركة المختلفة وللإدارة المركزية (الفيومي، 1982: ص242-250).

أثر تطور تكنولوجيا المعلومات على الأنظمة المحاسبية:

تطور تكنولوجيا المعلومات بدرجة كبير خلال الفترة الأخيرة، كما زاد عدد المنظمات التي تعتمد بدرجة كبيرة على أنظمة الحاسب الآلي في التشغيل الإلكتروني لبياناتها، ويمكن إيضاح التطورات التي حدثت في مجال المحاسبة كما يلي: (الصحن ودرويش، 1984: ص366-367)

1- زيادة كبيرة في قدرة الحاسبات الآلية على تشغيل وحفظ البيانات، فحالياً أي جهاز حاسب شخصي لديه من الإمكانيات ما يفوق أجهزة الحاسبات الآلية الكبيرة التي كانت تستخدم في الماضي.

2- التوسع في شبكات الكمبيوتر، مما يسمح بالاتصال المباشر بين أجهزة الحاسب بعضها ببعض، ومما يسمح بتبادل المدخلات والمخرجات خلال تلك الشبكة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد أدت هذه التغيرات إلى تغير في طريقة أداء إدارات الحاسب لوظائفها، فالاهتمام لا يدور الآن حول كتابة برامج الكمبيوتر، حيث أن معظم المنظمات تقوم بشراء برامج جاهزة من الشركات المتخصصة في إعداد وبيع البرامج، وقد زاد الاهتمام بتشغيل شبكة الحاسب الآلي وإدارة قواعد البيانات ورقابة من لهم حق الدخول على الشبكة.

الاعتبارات الواجب توفرها عند تصميم أي نظام يستخدم الحاسوب:

يجب أن يؤخذ في الاعتبار ثلاثة مبادئ أساسية عند تصميم أي نظام يستخدم الحاسب الآلي: (سترن، 1993: ص1095)

1- الحاسبات الآلية لا تخطئ في حد ذاتها، والأخطاء يكون مصدرها الإنسان.

2- تتعرض النظم التي تستخدم الحاسبات لحدوث بعض الجرائم، ويمكن للمحتالين أن يصلوا إلى معلومات حساسة في قواعد بيانات وأن يغيروا هذه المعلومات، وهذا يسبب مشاكل كبيرة للبنوك والإدارات الحكومية.

3- لا تشمل تهديدات الأمن الحوادث المتعمدة فقط، بل تشمل أيضاً الكوارث الطبيعية مثل الحرق والفيضانات وغيرها.

لذلك يجب على محلل النظم أن يصمم إجراءات مراجعة للتأكد من عدم حدوث أخطاء وعادة ما يحتوي النظام الذي يستخدم الحاسب على ثلاثة أجزاء رئيسية:

1- تصميم عناصر وظيفية للنظام مثل نوع التشغيل المستخدم، وأنواع الملفات المستخدمة، وتصميم شكل المدخلات والمخرجات وغيرها.

2- تصميم إجراءات أمن ورقابة للتأكد من سلامة النظام وإنتاج مخرجات حديثة ودقيقة ومفيدة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- تصميم إجراءات مراجعة للتأكد من أن النظام يحقق الأهداف المرجوة منه، وقد بدأت المنظمات تدرك أن تصميم هذه المكونات ليست مسؤولية محلل النظم وحده، فالمستفيدون والمراجعون والمديرون يجب أن يتعاونوا مع محلل النظم للتأكد من أن كل وجه النظام قد تم تصميمها بعناية وأنها متكاملة، ويتم التحكم فيها بالطريقة المناسبة.

استخدام الحاسب الآلي في مراجعة الحسابات:

تكمن أهمية استخدام الحاسب في المراجعة في السرعة في إنجاز العمل، والدقة في الوصول إلى النتائج، وكلا النقطتين السابقتين تعتبران من أهم الخصائص التي تسعى مكاتب مراجعة الحسابات لتحقيقها والتوفيق بينهما، وتقسم البرامج المستخدمة في مراجعة الحسابات إلى مجموعتين علاقتهما المباشرة بعملية التدقيق وهي:

1- مجموعة برامج المراجعة الرئيسية.

2- مجموعة البرامج المساندة.

وفيما يلي شرح مختصر لكيفية استخدام كل مجموعة من المجموعتين السابقتين: (شقير، 1993: ص8-9)

1- مجموعة برامج المراجعة الرئيسية:

وهذه البرامج ترتبط بشكل مباشر بعملية المراجعة ابتداء من فتح ملف أوراق العمل وانتهاء بإصدار التقارير حول البيانات المحاسبية، مروراً بالتخطيط لعملية المراجعة واختيار العينات وإدخال قيود التعديل والتصنيف المقترحة على بيانات العميل، والمراجعة التحليلية وطباعة البيانات الحسابية الختامية، كما تقوم هذه البرامج بأعمال أخرى وثيقة مثل قياس الوقت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التي تم صرفه في كل مرحلة من مراحل التدقيق ومقارنته بالوقت المقرر وتحديد الانحرافات واستخدام كل ذلك عند التخطيط لعملية المراجعة.

2- مجموعة البرامج المساندة:

وهذه البرامج غير متعلقة بشكل مباشر بعملية المراجعة إلا أنها مساعدة ومكملة لها، ولا تستعمل إلا في حالات معينة، ومن الأمثلة على البرامج المساندة التي عادة ما تصمم لاختصار الوقت والجهد في ممارسة عملية التدقيق والبرامج الخاصة بنقل دليل الحسابات وميزان المراجعة آلياً من جهاز العميل إلى الجهاز التي يستخدمه المراجع في عملية المراجعة.

ويستطيع المراجع استخدام ثلاثة أساليب حتى يستطيع جمع وتقييم أدلة الإثبات اللازمة باستخدام الحاسب، وهذه الأساليب هي: (مصطفى، 1998: ص349)

- **برامج المراجعة العامة:** ويقوم بإعداد هذه البرامج شركات التدقيق الكبرى لاستخدامها في مراجعة المؤسسات التي تستخدم الحاسبات الإلكترونية، وتتضمن هذه البرامج إمكانيات أساسية تساعد المدقق في عمله وتتمثل في استخدام قدرات الحاسب المنطقية لتبويب بيانات الملفات، ومراجعة تفاصيل العمليات والأرصدة بسرعة أكبر.
- **برامج المراجعة الخاصة:** وهي برامج مصممة خصيصاً لإنجاز أعمال مراجعة محددة لمؤسسات معينة، وتمتاز برامج المراجعة الخاصة باستقلالية وحيادية خطوات إعداد البرامج، وسهولة التطبيق، غير أنه يعاب على هذه البرامج ارتفاع تكلفتها، وتحتاج إلى وقت طويل في عمليات التصميم والتنفيذ، وصعوبة تطبيقها على منشآت أخرى، حيث تتصف بعدم المرونة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **برامج الحاسبات الصغيرة:** وفي هذه البرامج يقوم المراجع أولاً بتحويل البيانات المحاسبية، من ملفات العميل إلى الحاسب الصغير، ويلي ذلك قيام المراجع باستخدام قدرات الحاسب الصغير في أداء الاختبارات الأساسية على البيانات، وكذلك في أتمتة تشغيل أوراق المراجعة، وذلك عن طريق برنامج قاعدة البيانات أكسس، أو الجداول الإلكترونية، ويمكن ربط ميزان المراجعة الجاري مع الجداول الرئيسية وكذلك بالقوائم المالية، ويسمح هذا الربط بالتحديث الآلي للتغيرات اللازمة وذلك بمجرد إدخال بيانات التسوية.

مداخل مراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية:

يوجد مدخلات لمراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية، أولهما يتجاهل وجود الجهاز الإلكتروني عند القيام بعملية المراجعة، وثانيها يستفيد من وجود الجهاز الإلكتروني، وفيما يلي شرح مختصر لهذين المدخلين: (عبدالله، 1998: ص314)

1- المراجعة حول الجهاز الإلكتروني:

وطبقاً لهذا المدخل يقوم المدقق بدراسة وتقييم إجراءات الرقابة الداخلية متبعاً نفس الخطوات المتعارف عليها عند مراجعة النظم اليدوية، بمعنى أنه يتجاهل وجود الحاسب ولا يستخدمه في عملية المراجعة، أي أنه لا يختبر إجراءات الرقابة الخاصة بالحاسوب، ويتم ذلك بأن يقوم المدقق بتشغيل البيانات يدوياً من البداية إلى النهاية، ثم يقوم بمقارنة النتائج التي توصل إليها بالمخرجات التي تم الوصول إليها إلكترونياً، وحتى يتمكن المدقق من القيام بعملية المراجعة حول الجهاز يجب أن تكون جميع المستندات الأصلية وجميع تقارير المخرجات في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صورة مفصلة بدرجة كافية، وأن يتم ترتيب المستندات بصورة سليمة تمكن المدقق من تتبع عملية معينة من بدايتها إلى نهايتها.

2- استخدام الحاسب في عملية المراجعة:

يتطلب هذا الأسلوب من المدقق ضرورة فحص واختبار إجراءات الرقابة في ظل الحاسوب لتقرير مدى كفايتها وسلامتها، ولتحديد الخطوات والوسائل اللازمة لاستخدام الحاسب في عملية المراجعة، ويوجد عدة طرق لاستخدام الحاسب في عملية المراجعة تتمثل في طريقة اختبار العمليات إلكترونياً وطريقة برامج الرقابة وطريقة برامج المراجعة العامة، ويتميز أسلوب المراجعة من خلال الحاسب بالمحافظة على استقلال المراجع، ويوفر وقت المراجعة كما يؤدي إلى وفر في التكلفة وخاصة في البرامج العامة التي يتكرر استخدامها، ويوجه إلى هذا الأسلوب مجموعة من الانتقادات فهو يحتاج إلى دراسة كافية وإلى أعضاء متخصصين في مهارات تحليل وتصميم البرامج، كما يتطلب إعداد برامج المراجعة مرونة كافية حتى تصلح للاستخدام في العديد من المنشآت، وكذلك يتطلب إتاحة بيانات الإدخال في نماذج يقبلها برنامج الاختبار (الفيومي، 1993: ص242-244).

فوائد استخدام الحاسب الآلي كوسيلة لتقييم نظام الرقابة الداخلية:

إن استخدام الحاسب في تقييم نظام الرقابة الداخلية يعمل على تسهيل عملية التقييم في نظم المراقبة الداخلية المعقدة، كما يعمل على تحسين عملية المراجعة عن طريق تخطيط برنامج المراجعة بطريقة أكثر دقة وشمولاً، ويساعد استخدام الحاسب أيضاً على تحسين قدرة المراجع في الحكم على مدى ملائمة نظام المراقبة وكفايتها، كما يساعد على تحسين عملية التنبؤ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالأخطاء المحتملة والكشف عن الأخطاء المحتملة، ويستفيد المراجع من الحاسب عند تقديم توصياته الضرورية لتطوير النظام وتطوير البرنامج المستخدم في تقييم نظام الرقابة الداخلية بطريقة موضوعية وبدرجة عالية من الثقة تجعل المراجع أكثر اقتناعاً، كما يعمل على تسهيل عملية التقييم الشاملة لأن البرنامج الأساسي للمراجعة يعد مرة واحدة ويمكن تعديله تبعاً لتغيرات الظروف (البطمة، 1980: ص63).

المشاكل العامة الناتجة عن التشغيل الإلكتروني للبيانات:

تنج مشاكل عند استخدام الحاسوب في تشغيل البيانات، وتتمثل هذه المشاكل في:

1- اختفاء السجلات المادية:

في ظل نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، يتم تسجيل وحفظ البيانات المحاسبية إلكترونياً في ذاكرة الحاسوب أو على أشرطة واسطوانات ممغنطة خارج الحاسوب، وبلغة لا يفهمها إلا الحاسب، بالتالي أصبحت البيانات المحاسبية غير مرئية، وغير قابلة للقراءة، كما يمكن تغيير أو إضافة أو حذف بيانات دون ترك أي أثر وهذا سهل حدوث حالات الغش وجعل اكتشافها صعباً (الصحف وآخرون، 2000: ص239).

2- عدم وجود سند جيد للمراجعة:

يقصد بسند المراجعة مجموعة مراجع التشغيل أو التوثيق المنطقي والذي يمكن من تتبع العملية من بدايتها حتى نتائجها النهائية أو العكس، ويتحدد مضمون سند المراجعة على أساس الغرض منه، ويكون لسند المراجعة في ظل بيئة الحاسبات المشاكل التالية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- عدم وجود المستندات الأصلية فقد يتم التخلص منها بعد الإدخال المبدئي للبيانات.
- لا يقوم النظام بإعداد دفاتر يومية حيث يتم الإدخال مباشرة لدفتر الأستاذ.
- لا يمكن ملاحظة التتابع والتشغيل حيث يتم داخل الحاسب.
- ملفات الحاسب وقواعد البيانات تكون غير مرئية ولا تسمح بالتتبع للعمليات داخل إطراء النظام (الدهراوي ومحمد، 2000: ص218).

3- سهولة وحافز جرائم الغش وصعوبة اكتشافها:

يثير الغش المرتبط بالكمبيوتر اهتماماً كبيراً عند اكتشافه إلا أن معظم المنشآت لا تأخذ هذا الموضوع بجدية كافية رغم أنه يجب عدم تجاهل احتمالات الغش خصوصاً عندما يتناول عمل الحاسب الآلي موجودات قابلة للتلاعب، ويمكن تصنيف أنواع الغش والاحتيال التي ترتكب في أكثر من صورة، منها حالات استخدام فيها الكمبيوتر كأداة لارتكاب الغش وحالات استخدام فيها الكمبيوتر لإخفاء الغش، وحالات أسهم فيها الحاسب في خلق بيئة احتضنت أو خفت نشاطات الغش والاحتيال وحالات كانت فيها برامج وملفات وأجهزة الحاسوب هدفاً للسرقة والاحتيال (وندل، 1995: ص29).

ويتميز الغش في مجال الحاسبات بسهولة ارتكابه وذلك لقصور الرقابة على نظم الحاسبات وصعوبة اكتشاف وتتبع التلاعب، حيث يمكن ارتكابه بدون ترك أثر ملموس يمكن تتبعه، ومن حالات الغش الشائعة الارتكاب التلاعب بالمعاشات والتعويضات في شركات التأمين وبرامج الإنفاق الحكومي المتعلق بالقروض، وقد يحقق الغش عائداً مغرياً لمرتكبيه يدفعه إلى ارتكابه مرة أخرى، ويمكن الحد من هذه الحالات من خلال تصميم جيد للرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسب (قيقة، 2004: ص65).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- مشاكل تتعلق بفيروسات الحاسبات:

فيروس الحاسبات عبارة عن برنامج يتميز بالقدرة على تعديل البرامج والقدرة على إضفاء الشرعية على التعديلات، وتسبب فيروسات الحاسب العديد من المشاكل في بيانات وبرامج الشركة، فقد تؤدي إلى تدمير فوري ومرئي للبرامج، وقد يؤدي إلى إفساد الاسطوانات بما تحويه من برامج وبيانات أو يفسد أي برنامج يتم تشغيله.

وقد يهاجم الفيروس قطاع التحميل وجدول تخصيص الملفات، وهناك نوع من الفيروسات لديها القدرة على نسخ نفسها والانتشار عبر شبكات الحاسوب، كما إن للفيروس مشاكل إضافية غير تدمير البيانات وهي التكلفة الناتجة عن نقص كفاءة النظام، ونقص إنتاجية النظام والأفراد، بالإضافة إلى الوقت والتكلفة المرتبطان بتحديد أبعاد المشكلة وتكلفة إزالة آثار الفيروسات (خصاونة، 2002: ص64).

5- مشاكل تتعلق بالعاملين بنظم المعلومات التي تستخدم الحاسبات:

يؤدي نقص خبرة العاملين في استخدام الحاسب إلى وقوع أخطاء في التشغيل أو الفشل في تخزين واستدعاء البيانات، أو عدم القدرة على اكتشاف جرائم الحاسبات، كما أن ارتفاع مستوى الخبرة له خطورة أيضاً تتمثل في زيادة القدرة على الوصول غير المصرح به للنظام، ومن ثم ارتكاب جرائم الحاسبات التي يصعب اكتشافها، وغالباً ما يكون العاملون السبب في انتشار الفيروسات عن طريق تبادل الاسطوانات المرنة وتشغيلها في حاسبات الشركة، كما يؤدي انخفاض الحالة المعنوية للعاملين بقسم الحاسبات إلى زيادة جرائم الحاسبات وذلك لشدة الرقابة الخاضعين لها، مما يؤدي إلى توتر نفسي يدفع الكثير منهم إلى تخريب الأجهزة التي يعملون عليها من خلال نقل برامج فيروسات لها (السوافيري وآخرون، 2002: ص346).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- المشكلات المتعلقة بالأجهزة:

هناك العديد من الصعوبات والمشاكل المرتبطة بالأجهزة، وتتمثل في التقادم التكنولوجي السريع لأجهزة الحاسوب وارتفاع تكاليف أجهزة الحاسوب مما يدعو إلى الحاجة إلى استثمارات مالية عالية، وعدم مراعاة الدقة في تشغيل أجهزة الحاسب، كما أن تعطل أو تلف الأجهزة يؤدي إلى تلف أو فقدان المعلومات التي تحويها (جمعة وآخرون، 2003: 227).

7- مشكلات تتعلق بأنظمة التشغيل:

وتتمثل في أخطاء التصميم والتطبيق ومشاكل في بناء وصيانة النظام، والاختراق المقصود الذي يؤدي إلى تغييرات لأنظمة التشغيل يمكن أن يكون لها جمعياً تأثيرات غير مستحبة على أنظمة التطبيقات، حيث إن مثل هذه العيوب في أنظمة التشغيل من الصعب اكتشافها ومنعها (مجلة المحاسب القانوني العربي، 1995: ص15).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الرقابة الداخلية والمعالجة الإلكترونية للبيانات

- أهمية نظام الرقابة الداخلية
- العوامل التي ساعدت على زيادة الاهتمام بالرقابة الداخلية
- مفهوم الرقابة الداخلية
- المقومات الأساسية لأنظمة الرقابة الداخلية
- المخاطر المحتملة نتيجة ضعف نظام الرقابة الداخلية
- أهداف الرقابة الداخلية
- حدود نظام الرقابة الداخلية
- استخدام الحاسب الآلي في تقييم نظام الرقابة الداخلية
- آثار استخدام الحاسبات الإلكترونية على مقومات نظام الرقابة الداخلية
- مميزات استخدام الحاسوب
- خطوات مراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية
- إجراءات دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الرقابة الداخلية والمعالجة الإلكترونية للبيانات

مقدمة:

عرفت المراجعة عموماً كمفهوم مستقل يُعني بفحص واختبار الدفاتر المحاسبية بعد ظهور نظرية القيد المزدوج، وكان الهدف الأساسي من عملية المراجعة هو اكتشاف الأخطاء والغش، وكانت عملية المراجعة في تلك الفترة تهدف إلى خدمة الملاك والإقطاعيين في مراقبة تجارتهم وأعمالهم المختلفة، ومع بداية الثورة الصناعية زادت أهمية عمل المراجع بسبب ظهور الشركات المساهمة، أما في الوقت الحاضر أصبح الهدف الأساسي من عملية المراجعة هو إعطاء رأي فني حول مدى عدالة القوائم المالية، أما اكتشاف الأخطاء والتلاعب فقد أصبح نتيجة طبيعية لقيام المراجع بمهمته باذلاً العناية المهنية المعقولة (غفير، 1995:ص19).

أهمية نظام الرقابة الداخلية:

إن الرقابة الداخلية تعتبر جزءاً مهماً من إدارة المؤسسة، وتشمل كل الخطط والطرق والإجراءات المستخدمة لتحقيق الأهداف، وبالتالي تدعم الإدارة المعتمدة على أسس الأداء، كما وتخدم الرقابة الداخلية كصمام أمان في الدفاع عن الأصول وحمايتها، وفي منع واكتشاف الأخطاء والتزوير (جمعية المحاسبين، 2002).

وتعتبر الرقابة الداخلية نقطة الانطلاق التي يرتكز عليها مراجع الحسابات الخارجي عند إعداده لبرنامج المراجعة، وتحديد الاختبارات التي سيقوم بها، وأن ضعف أو قوة نظام الرقابة الداخلية لا يحدد فقط طبيعة الحصول على أدلة الإثبات في عملية المراجعة، وإنما يحدد أيضاً

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العمق المطلوب في فحص تلك الأدلة، ويوضح أيضاً الوقت الملائم للقيام بإجراءات المراجعة، والإجراءات التي يجب التركيز عليها بدرجة أكبر من غيرها، ويجب أن يستمر مراجع الحسابات في فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية حتى يمكنه من الإلمام بالأساليب التي تستخدمها المنشأة وإلى الحد الذي يزيل أي شك أو تساؤل في ذهنه عن فعالية وكفاءة النظام (جربوع، 1998: ص16).

العوامل التي ساعدت على زيادة الاهتمام بالرقابة الداخلية:

ساعدت العوامل الآتية على زيادة الاهتمام بالرقابة الداخلية وهي: (عبدالله، 2000: ص166)

1- **كبر حجم المنشآت وتعدد عملياتها:** إن النمو الضخم في حجم الشركات وتنوع أعمالها، جعل من الصعوبة بمكان الاعتماد على الاتصال الشخصي في إدارة المشروع، فأدى إلى الاعتماد على وسائل هي في صميم أنظمة الرقابة الداخلية مثل الكشوف التحليلية والموازنات وتقسيم العمل وغيرها.

2- **اضطرار الإدارة إلى تفويض السلطات والمسؤوليات إلى بعض الإدارات الفرعية بالمشروع:** وهذا واضح تماماً في الشركات المساهمة، حيث انفصال أصحاب رؤوس الأموال عن الإدارة الفعلية لها بسبب كثرة عددهم وتباعدهم، ولذلك نراهم يسندون الإدارة إلى مجلس منتخب، وهذا المجلس لا يمكنه إدارة جميع أعمال الشركة بمفرده، لذلك يفوض السلطات إلى إدارات الشركة المختلفة، ومن أجل إخلاء مسؤوليته أمام المساهمين يقوم مجلس الإدارة بتحقيق الرقابة على أعمال هذه الإدارات المختلفة عن طريق وسائل ومقاييس وإجراءات الرقابة الداخلية، التي تؤدي إلى اطمئنان مجلس الإدارة إلى سلامة العمل بالشركة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- **حاجة الإدارة إلى بيانات دورية دقيقة:** لابد لإدارة المشروع من الحصول على عدة تقارير دورية عن الأوجه المختلفة لنشاطه من أجل اتخاذ القرار المناسب؛ لتصحيح الانحرافات ورسم سياسة الشركة في المستقبل، ومن هنا لابد من وجود نظم رقابية سليمة ومتينة تطمئن الإدارة إلى صحة تلك التقارير.

4- **حاجة إدارة المشروع إلى حماية وصيانة أموال المشروع:** على الإدارة توفير نظام رقابة داخلية سليم حتى تخلي نفسها من المسؤولية المترتبة عليها في منع الأخطاء والغش أو تقليل احتمال ارتكابهما.

5- **حاجة الجهات الحكومية وغيرها إلى بيانات دقيقة:** تحتاج الجهات الحكومية إلى بيانات دقيقة حول المنشآت المختلفة العامة داخل البلد لتستعملها في التخطيط الاقتصادي والرقابة الحكومية وغيرها، فإذا ما طلبت هذه المعلومات من منشأة ما، عليها تحضيرها بسرعة ودقة وهذا لا يتسنى لها، ما لم يكن نظام الرقابة الداخلية المستعمل قوياً ومتماسكاً.

6- **تطور إجراءات التدقيق:** فلقد تحولت عملية التدقيق من كاملة تفصيلية إلى اختبارية تعتمد أسلوب العينة الإحصائية، وهذا الأسلوب يعتمد في تقدير حجم اختباراته على درجة متانة نظام الرقابة الداخلية.

مفهوم الرقابة الداخلية:

يمكن القول أن الوحدة الاقتصادية عبارة عن تنظيم يقوم على توافر مجموعة محددة من الأفراد تتوافر لها موارد مالية محددة، وتوجه جهود هذه المجموعة لاستغلال تلك الموارد في تحقيق أهداف معينة، سواء كانت هذه الأهداف موجهة نحو إنتاج سلعة معينة، أو تقديم خدمة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

محددة، وتقوم الإدارة المشرفة على التنظيم بممارسة وظائف التخطيط والتنظيم والرقابة لهذه الموارد لتحقيق تلك الأهداف، ورغم أهمية وارتباط الوظائف الإدارية بعضها ببعض، إلا أن لوظيفة الرقابة أهمية خاصة، لأنها الوظيفة التي يمكن عن طريقها الاطمئنان إلى حسن استخدام وتوجيه الموارد المادية والبشرية نحو تحقيق الأهداف المخططة (الرمحي، 1987:ص55).

إن مفهوم الرقابة الداخلية يعني نظام داخلي يتكون من الخريطة التنظيمية للوحدة مع تحديد للواجبات والمسؤوليات، ووجود نظام للحسابات وإعداد التقارير، هذا بالإضافة إلى جميع الطرق والوسائل الأخرى المستخدمة داخل الوحدة لتحقيق أهدافها، ومن ثم يمكن القول بأن هذا النظام يشبه إلى حد كبير الجهاز العصبي للإنسان، حيث أنه يغطي كل جوانب التنظيم، ويخدم كنظام اتصال في اتجاهين، وأخيراً فإنه يصمم لمقابلة احتياجات المنشأة (الصبان، 2003: ص197).

إن الرقابة الداخلية ليست حدثاً واحداً بل مجموعة من الأعمال والنشاطات التي تحدث خلال عمليات المؤسسة وبشكل مستمر، ويجب اعتبار الرقابة الداخلية على أنها جزء هام من كل نظام تستخدمه الإدارة لتنظيم وتوجيه عملياتها، وليس كنظام مستقل في تلك المؤسسة، وبهذا المعنى تكون الرقابة الداخلية عبارة عن إدارة مبنية كجزء من نظام المؤسسة، وكجزء من بنيتها لمساعدة الإداريين في تشغيل المؤسسة، وفي تحقيق أهدافهم بشكل مستمر، والإنسان هو الذي يساعد في تفعيل أنظمة الرقابة الداخلية، فإن مسؤولية نظام الرقابة الجيد تكون في أيدي الإداريين، فالإدارة تحدد الأهداف وتضع آلية الرقابة ونشاطاتها في موقعها، وتعمل على مراقبة وتقييم أنظمة الرقابة الجيد تكون في أيدي الإداريين، فالإدارة تحدد الأهداف وتضع آلية الرقابة ونشاطاتها في موقعها وتعمل على مراقبة وتقييم أنظمة الرقابة، ومع ذلك فإن الأفراد في تلك المؤسسة يلعبون دوراً هاماً في عمل ذلك (جمعية المحاسبين، 2002).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويشتمل نظام الرقابة الداخلية على أمور هي: (جربوع، 2002: ص165)

1- **بيئة الرقابة:** وتعني الموقف العام للمدراء وأفعالهم المتعلقة بنظام الرقابة الداخلية وأهميته في المنشأة، وتتضمن بيئة الرقابة وظيفة مجلس الإدارة واللجان التابعة له، وفلسفة الإدارة وأسلوب التشغيل، والهيكل التنظيمي للمنشأة.

2- **إجراءات الرقابة:** وتعني تلك السياسات والإجراء التي اعتمدت؛ لغرض تحقيق الأهداف الخاصة للمنشأة.

وقد عرفت لجنة التدقيق التابعة للمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين الرقابة بأنها خطة التنظيم وكل الطرق والمقاييس والإجراءات المنسقة التي تضعها إدارة المنشأة بقصد المحافظة على أصولها ولضمان دقة وسلامة البيانات المحاسبية وزيادة إمكانية الاعتماد عليها ولتحقيق الكفاءة التشغيلية وللتحقق من اتباع المسئولين للسياسات الإدارية الموضوعة بواسطة الإدارة (الساعي وعمرو، 1991: ص182).

كما عرف غاوي نظام الرقابة الداخلية بأنه الخطة التنظيمية ومجموعة الإجراءات والطرق التي تتبناها الإدارة لمساعدتها في تحقيق الأهداف الإدارية، وضمان التنفيذ المنظم العملي اللازم للعمليات، بما في ذلك الالتزام بالسياسات الإدارية والاحتفاظ بالموارد واكتشاف ومنع الاحتيال والأخطاء، واكتمال ودقة السجلات المحاسبية، وإعداد المعلومات المالية التي يمكن الاعتماد عليها في الوقت المناسب، كما ويمتد نظام الرقابة الداخلية إلى أبعد من ذلك ليصل مباشرة إلى أعمال الأنظمة المحاسبية والإدارية والتشغيل والإنتاج (غاوي، 1997: ص28).

ويقول الرمحي (1987: ص57) أن الرقابة الداخلية باعتبارها إحدى الوظائف الإدارية هي نوع من أنواع السلوك الإنساني المنظم يهتم بمتابعة مجموعة من الأحداث التي تم تخطيطها ورسمت خطوات تنفيذها وتم التنسيق فيما بينها وبين غيرها من الأحداث بهدف العمل على تحقيق التطابق بين الأهداف وبين ما سبق وان خطط لها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المقومات الأساسية لأنظمة الرقابة الداخلية:

يمكن القول بأنه لابد من توافر مقومات أساسية يستند عليها نظام الرقابة الداخلية السليم والتي تساهم في تحقيق أهداف هذا النظام وقد يختلف مدى توافر هذه المقومات من منشأة إلى أخرى حسب الظروف المحيطة بها.

وتتمثل هذه المقومات في: (الصبان وآخرون، 1996: ص40)

1- خطة تنظيمية تقوم على الفصل بين الوظائف والمسؤوليات.

2- نظام لتحديد السلطات وكيفية إتمام تسجيل العمليات، بحيث يكون من الممكن تحقيق رقابة محاسبية على الأصول والالتزامات والإيرادات والمصروفات.

3- قواعد ثابتة تتبع عند أداء الوظائف والمهام لكل قسم من الأقسام.

4- مجموعة من الأفراد على درجة كافية من التأهيل للقيام بالمسؤوليات الملقاة.

ويضيف البعض مقومات أخرى لنظام الرقابة الداخلية السليم، نذكر منها: (محمود وأبو الطبل، 1963: ص310).

1- نظام محاسبي سليم يستند على مجموعة متكاملة من الدفاتر والسجلات، ودورة مستندية دقيقة ودليل مبوب للحساب.

2- اتباع نظام المرجعة الداخلية سواء أكانت مراجعة قبل الصرف أو بعده، وذلك للتأكد من قانونية التصرفات وصحة اعتمادها.

3- استخدام كافة الوسائل الآلية والتي تساعد على صحة البيانات المحاسبية المسجلة في الدفاتر وخلوها من الأخطاء والتلاعب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المخاطر المحتملة نتيجة ضعف نظام الرقابة الداخلية:

يمكن أن تحدث نتيجة لضعف نظم الرقابة الداخلية، المخاطر التالية: (الكفراوي، 1998: ص66).

1- عدم صحة وسلامة البيانات المحاسبية والمعلومات المطلوبة بالمنشأة.

2- احتمال حدوث مخالفات لتعليمات ولوائح المنشأة أو حدوث مخالفات قانونية نتيجة عدم الالتزام بهذه اللوائح.

3- عدم تطبيق أحكام القانون القانونية السارية المفعول بالمنشأة.

4- احتمال تباطؤ بعض الموظفين في القيام بتلاعب أو إخفاء بعض الأخطاء.

5- ضياع أصول المنشأة أو تعرضها للتلف وسوء الاستخدام.

6- عدم مشروعية أو صحة العمليات المسجلة بالدفاتر، وذلك لعدم كفاية المستندات المؤيدة لها.

7- تسجيل العمليات في سجلات خطأ لعدم وجود مستندات مرقمة مسبقاً.

8- اتساع حجم عملية المراجعة واستنفاذها لوقت طويل.

9- احتمال حدوث حالات تزوير وغش.

10-تعارض وتداخل بين المسؤوليات أو السلطات وعدم تحقيق الكفاية الإنتاجية المطلوبة وبالتالي الانحراف عن الأهداف المخططة

أهداف الرقابة الداخلية:

إن الأهداف الأساسية لنظام الرقابة الداخلية هي ضمن الآتي: (المجمع العربي، 2000)

1- ملاءمة البيانات وشمولها.

2- احترام السياسات الإدارية، والخطط والإجراءات والقوانين والترتيبات والتنظيمات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- الحماية الكاملة للأصول.

4- الاستخدام الاقتصادي الفعال للموارد.

5- تحقيق الأهداف المرتبطة بكل نشاط أو برنامج.

ولا تعتبر الرقابة الداخلية غاية في حد ذاتها، بل وسيلة يمكن بواسطتها تحقيق هدفين أساسيين هما: (الرمحي، 1987: ص59).

1- التأكد من أن العمليات المختلفة قد حدثت وفق الأسس والإجراءات والقواعد التي حددت لها، وهذا الهدف الأساسي يعتبر تحقيقاً لأهداف فرعية منها:

- المحافظة على أموال المشروع من السرقة أو الاختلاس أو الضياع.
- اكتشاف الأخطاء والغش في الدفاتر المحاسبية لتصحيحها، وبالتالي ضمان دقة وسلامة البيانات المحاسبية.
- اكتشاف الانحرافات أثناء التنفيذ وتصحيحها أو تقليل آثارها.
- تشجيع العاملين على التقيد بما تم تحديده من خطط وسياسات لتنفيذها على أفضل وجه ممكن.

2- التأكد من أن العمليات المختلفة التي حدثت فعلاً قد حققت الهدف منها سواء الهدف تقديم خدمة معينة أو إنتاج سلعة بمواصفات محددة، ويتضمن هذا الهدف الأساسي أهدافاً فرعية تتمثل فيما يلي:

- مقارنة الأداء الفعلي بالخطة المحددة مقدماً.
- تحديد الانحرافات الإيجابية والانحرافات السلبية، وذلك لتنمية الانحرافات الإيجابية، ومعالجة الانحرافات السلبية.
- تحديد أسباب حدوث الانحرافات والأشخاص المسؤولين عنها بهدف تقييم الأداء.
- تنمية ورفع الكفاية الإنتاجية للمشروع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حدود نظام الرقابة الداخلية:

يتضمن نظام الرقابة الداخلية بعض القيود الملازمة والتي تحد من قدرته على المنع الكامل للأخطاء والغش، ولهذا السبب يوصف نظام الرقابة الداخلية مهما كانت قوته بأنه يعطي تأكيداً معقولاً وليس تأكيداً مطلقاً لمنع اكتشاف الأخطاء والغش، وتشمل القيود الملازمة لنظام الرقابة الداخلية ما يلي: (حماد، 2004: ص78)

1- **التواطؤ بين العاملين لتطويق الرقابة:** وذلك بدخول شخصين أو أكثر في عمل يستهدف تنفيذ اختلاس أصول المنشأة وإخفاء ذلك.

2- **تغلب الإدارة على أوجه الرقابة:** إن الرقابة تكون فعالة أو غير فعالة وفقاً لما تريده الإدارة، فلا يمكن توقع منع أو اكتشاف الغش الذي يرتكبه أعضاء الإدارة المسؤولين في الأصل عن أعمال متابعة وضبط نظام الرقابة الداخلية وبسبب سوء استعمال أي شخص مسؤول لسلطته، فقد يتمكن أحد أعضاء الإدارة من تخطي متطلبات النظام.

3- **التعطل المؤقت للنظام:** ليس من المتوقع أن يؤدي الأفراد وظائف الرقابة بطريقة فعالة في جميع الأوقات، فقد يحدث سوء فهم أو إهمال أو نزاعات أو إجهاد، وهذا يسبب تعطل مؤقت للنظام، ويمكن تقليل حالات التعطل المؤقت للنظام التي تحدث بسبب العنصر البشري من خلال استخدام الحاسبات الإلكترونية.

استخدام الحاسب الآلي في تقييم نظام الرقابة الداخلية:

من التطورات الحديثة في وسائل تقييم نظام الرقابة الداخلية هي وسيلة استخدام الحاسب الآلي في هذا المجال، ويساعد استخدام الحاسب الآلي في تقييم نظام الرقابة الداخلية على تسهيل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عملية التقييم وتحسين قدرة المراجع في الحكم على مدى ملاءمة النظام وكفايته، ويساعد على تحسين عملية التنبؤ بالأخطاء المحتملة، والتي يطلب من نظام الرقابة اكتشافها، ويستطيع المراجع أن يستفيد من الحاسب الآلي عند تقديم توصياته الضرورية؛ لتطوير نظام المراقبة الداخلية، وتطوير البرنامج المستخدم في تقييم هذا النظام، ومن مزايا هذا الأسلوب قدرته على تقديم التحسينات المستمرة بطريقة موضوعية وبدرجة عالية من الثقة تجعل المراجع أكثر اقتناعاً، كما يعمل على تسهيل عمل التقييم الشاملة لأن البرنامج الأساسي للمراجعة يعد مرة واحدة، ويمكن إجراء التعديلات عليه وفقاً لتغير الظروف (البطمة، 1980: ص69).

آثار استخدام الحاسبات الإلكترونية على مقومات نظام الرقابة الداخلية

لم تتأثر خطوات المراجعة باستخدام الحاسوب عنها في النظم اليدوية، حيث يقوم المراجع في كلا الحالتين بدراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية، كما يقوم باختبارات الالتزام الموسعة لجمع أكبر قدر في أدلة الإثبات، حتى يتمكن من إبداء رأي مهني محايد عن مدى عدالة وصدق القوائم المالية (إبراهيم وآخرون: ص224).

كما لا تختلف اهداف الرقابة في النظام المحاسبي التقليدي عن أهداف الرقابة في النظام المحاسبي الذي يقوم على التشغيل الالكتروني للبيانات، ففي كلا النظامين تهدف الرقابة الداخلية إلى التأكد من دقة البيانات المحاسبية، ومدى إمكانية الاعتماد عليها، كما تهدف إلى حماية أصول المنشأة من السرقة والضياع أو سوء الاستخدام، وإلى تنمية الكفاية الإنتاجية وضمان تنفيذ سياسات المنشأة، وكما أن أهداف الرقابة الداخلية لم تختلف في كلا النظامين فإن مقومات الرقابة لم تختلف أيضاً، ومع ذلك فإن اختلاف طبيعة مشكلات الرقابة في النظام المحاسبي في ظل التشغيل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإلكتروني للبيانات عن طبيعة مشكلات الرقابة في النظام المحاسبي اليدوي انعكس أثره على وسائل تحقيق كل مقوم من مقومات الرقابة الداخلية (الهواري وآخرون، 1991: ص267-268).

ويؤدي استخدام الحاسوب في معالجة البيانات المحاسبية إلى التأثير في نظام الرقابة الداخلية، حيث أن الحاسوب يؤثر في أساليب وإجراءات الرقابة الداخلية التي يتم استعمالها في النظم اليدوية، ويمكن إيجازها بتغيرات في الهيكل التنظيمي وتغيرات في الوثائق التقليدية وتغيرات في طبيعة معالجة البيانات.

1- تغيرات في الهيكل التنظيمي:

يؤدي استخدام أسلوب المعالجة الإلكترونية إلى تجمع البيانات، وتراكم العمليات من مختلف أقسام المنشأة في قسم الحاسوب، وهذا بدوره يؤثر على عنصر مهم من عناصر الرقابة الداخلية، وهو الرقابة المهنية المتأتية عن طريق تقسيم العمل، حيث ينجز العمل من قبل عدة أشخاص، تقارن نتائجهم ببعضها، كأن تفصل عمليات تحضير اليومية العامة عن يومية المبيعات والأستاذ العام والأستاذ المساعد وتقارن النتائج ببعضها، إن استخدام الحاسب يلغي هذا التقسيم وينجز كل هذه العمليات من خلال مجموعة من البرامج مما يؤدي إلى إلغاء الرقابة المهنية الناتجة عن التقسيم التقليدي للعمل، وهذا بحد ذاته عيب يوجهه التقليديون إلى تركيز معالجة البيانات في دائرة المعالجة الآلية، لذلك نرى انه لابد من تجهيز الحاسب ببرامج تحمل إجراءات رقابية وضوابط داخلية توفر نوعية عالية من الرقابة على البيانات في مراحل سيرها المختلفة، وتوزع كلمات سر للعاملين تتناسب والسلطات الممنوحة لكل شخص، وكذلك يتوجب على مصمم النظام بذل عناية أكبر وجهد أكثر في تقسيم المهام والواجبات. (قاسم، 1998: ص354).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- تغير الوثائق التقليدية:

تعد الوثائق والمستندات والسجلات أدلة تثبت العمليات التي قام بها المشروع خلال فترة معينة، وهي المصدر الأساسي للأدلة المستخدمة من قبل المراجع في ظل الأنظمة اليدوية، وإن استخدام الحاسب يؤثر على مجموعة الوثائق والمستندات، ويختلف هذا التأثير بحسب مستوى النظام الآلي وتعقيداته، فعندما يستعمل الحاسب فقط لتسريع العمليات الحسابية، فإن التأثير على وثائق المراجعة يكون قليلاً، أما في الأنظمة الأكثر تعقيداً ذات الاتصال والمعالجة المباشرة، فإن وثائق المراجعة تكاد تكون معدومة، إلا أن هناك سجلات احتياطية لبعض التفاصيل، فالاتجاه العام هو التقليل من الوثائق مثل سجلات الرواتب وتقارير الجرد (سنان، 1994: ص21).

3- تغيرات في طريقة معالجة البيانات:

إن لاستخدام الحاسبات الآلية تأثير كبير في سرعة الحصول على البيانات واستخراجها مع توفر الثقة فيها والاعتماد عليها، فالتماثل والوحدة في معالجة البيانات تمكن المراجع أن يتأكد من أن كل العمليات التي هي من طبيعة معينة تعالج بنفس الطريقة طالما أنها تلقم إلى نظام الحاسب، وتعالج بنفسه البرنامج، وهذه النقطة مهمة للمراجع لأن تدقيق عملية واحدة إما أن

تعني أن جميع عناصر العمليات قد عولجت بطريقة صحيحة أو جميعها قد عولجت بطريقة خاطئة، فمراجعة البيانات المعالجة بالحاسوب تركز على فحص النظام المعالج لفترات زمنية مختلفة أكثر من تركيزها على عينة كبيرة لنفس النوع من العمليات (قاسم، 2004: ص384).

مميزات استخدام الحاسوب:

مما لاشك فيه إن استخدام الحاسوب في عملية المراجعة يؤدي إلى العديد من المنافع يمكن تلخيصها بالآتي: (المجمع العربي، 2001: ص106).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- التقليل من فرص الأخطاء والغش في البيانات.

2- الدقة في الأداء والسرعة في إعداد البيانات وعرضها بشكل أفضل مما هو موجود في النظام اليدوي.

3- استخدام الحاسب أصبح ضرورياً في شتى مناحي الحياة، وخاصة في المحاسبة بسبب ضخامة الأعمال والمنشآت في الوقت الحاضر.

4- يقوم الحاسب بدور الإنسان ولكنه أكثر سرعة ودقة وكفاءة.

5- القدرة على تخزين مجموعة من البيانات بكميات هائلة، وسهولة استخراج المعلومات والبيانات المطلوبة من خلال هذا الكم الهائل من البيانات.

خطوات مراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية:

هناك مجموعة من الخطوات والتي على مراجع الحسابات القيام بها لمراجعة نظم المحاسبة الإلكترونية، وهي: (قيقة، 2004: ص29-30).

1- **التخطيط المبدئي:** وهو تجميع معلومات كافية حول المنشأة لتحديد أهداف المراجعة الخاصة بها ومدى الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية والمشاكل الخاصة بالمنشأة ونوعية البيانات المالية.

2- **وصف النظام:** وهو الحصول على معلومات كافية عن النظام المحاسبي للمنشأة لتحديد تدفق العمليات في المنشأة ومعرفة الأنواع الرئيسية من التقارير واليوميات والأستاذ، ونوعية الرقابة المحاسبية والسياسات المالية المتبعة، مما يمكن المراجع من تتبع سير العمليات داخل النظام.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- **تقييم عام لنظام الرقابة الداخلية:** وهو للتأكد من أن العمليات التي تتم مصرح بها ويتم تسجيلها ومعالجتها وحفظها بطريقة سليمة، أي تحديد درجة الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية وفاعليته.

4- **الفحص الإجرائي:** وهو عملية تصميم الاختبارات وتنفيذها لتحديد ما إذا كان النظام والوسائل الرقابية الموجودة يعملان بطريقة سليمة.

5- **مراجعة مفردات القوائم المالية:** ويتم عمل هذه الاختبارات وتحديد بناء تقييم ونظام الرقابة الداخلية

إجراءات دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب:

عند التدقيق في بيئة تتم فيها المعاملات من خلال الحاسوب، يجب أن يتفهم المدقق جهاز الحاسوب والبرامج المستعملة وأنظمة التشغيل بصورة كافية للتخطيط للمهمة، حيث يجب أن يجمع المعلومات المناسبة لخطة التدقيق في بيئة يتم فيها معالجة البيانات إلكترونياً، ومن ضمن هذه المعلومات ما يلي: (حداد، 1993: ص18).

1- كيفية تنظيم العمل، ومدى تركيز توزيع عمل الحاسب في المؤسسة.

2- طبيعة التشغيل وسياسة الحفاظ على المعلومات الصادرة.

3- جهاز الحاسب الآلي والبرامج المستعملة.

4- الخطط الخاصة بتنفيذ برامج جديدة أو تعديل برامج قائمة وتختلف أساليب الرقابة الداخلية في النظم الإلكتروني عنها في النظم اليدوية لإمساك السجلات والدفاتر المحاسبية، حيث يمكن تقسيم هذه الإجراءات إلى قسمين رئيسيين هما إجراءات الرقابة العامة وإجراءات الرقابة على التطبيقات: (لطفي، 1997: ص17).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً: إجراءات الرقابة العامة:

وهي رقابة مانعة في طبيعتها، حيث يعني وجودها الوقاية من حدوث الأخطاء، وتهتم هذه الإجراءات بالهيكل العام لقسم التشغيل الإلكتروني للبيانات، وعلاقته بالأقسام التشغيلية الأخرى،ويمكن تعريف الرقابة العامة بأنها "خطة المنشأة التنظيمية والنشاطات المتعلقة بعمليات معالجة البيانات الكترونياً (Haper.1985:p10).

ويقوم المراجعون عادة بتقييم فعالية الرقابة العامة قبل تقييم الرقابة على التطبيقات، فإذا كانت الرقابة العامة لا تتسم بالفعالية، سيكون هناك احتمال لوجود تحريف يتسم بالأهمية النسبية في كل تطبيق محاسبي قائم على استخدام الحاسب الإلكتروني، وعلى سبيل المثال بفرض أنه لا يوجد فصل ملائم بين الواجبات لدرجة أن مشغلي الحاسب الإلكتروني يعملون أيضاً كمبرمجين ويتوافر لديهم إمكانية التوصل لبرامج الحاسب الإلكتروني وملفات البيانات، ففي هذه الحالة يجب على المراجع أن يهتم باحتمال وجود عمليات وهمية أو بيانات غير مرخص بها، وحذف في الحسابات مثل المبيعات والمشتريات والمرتبات (أرينز ولوبك، 2002: ص690).

وتقسم إجراءات الرقابة العامة في بيئة الحاسب إلى:

1- ضوابط الرقابة التنظيمية.

2- ضوابط الرقابة على إعداد وتطوير وتوثيق النظام.

3- ضوابط مكونات الأجهزة المادية والبرامج غير المادية.

4- ضوابط الرقابة لمنع الوصول المباشر للحاسب أو البيانات أو الملفات.

5- ضوابط الرقابة على أمن الملفات والبيانات والبرامج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- ضوابط الرقابة التنظيمية:

يعتمد نظام تشغيل نظام المعلومات المحاسبية إلى حد كبير على الأفراد في إعداد النظام نفسه وفي إدخال البيانات، وتتبع معالجتها في أجهزة الحاسب، وفي توزيع المخرجات على الأشخاص المصرح لهم بتسليم هذه التقارير، أي أن الأهداف الرقابية تتحقق في نهايتها من خلال الأفراد، لذلك فإن بعض الجوانب الرقابية المهمة توجه نحو المسائل التنظيمية (مبارك وفرج، 1996: ص579).

وتتعامل أساليب الرقابة التنظيمية مع مواضيع الإدارة والتنظيم والإشراف فيما يتعلق بتعيين الموظفين والتحقق من مؤهلاتهم، وخبراتهم وسيرتهم الذاتية وإعداد الوصف الوظيفي وتقييم أداء العاملين وتدريبهم والتبديل الدوري في الوظائف، والإجازات الإجبارية وضبط التعامل مع الموردين وتوقيع العقود معهم، إضافة إلى إعداد الموازنات المالية والتقديرية والخطط السنوية (الدقة، 2000:ص25).

أ- فصل المسؤوليات بين الأقسام:

إن إدارة التشغيل الإلكتروني للبيانات هي إدارة خدمة تقويم بتلبية احتياجات كافة الإدارات الوظيفية الأخرى في المنشأة، ومن ثم يجب أن تكون هذه الإدارة مستقلة عن الإدارات الوظيفية الأخرى، ولا ترفع تقارير إلى أي من مديري هذه الإدارات، وما من شك في أن نظام الرقابة الداخلية يصبح أكثر فعالية عندما يكون مدير إدارة التشغيل الإلكتروني للبيانات مسؤولاً مسؤولية مباشرة أمام رئيس مجلس إدارة المنشأة (محمد وعبدالمجيد، 1992:ص80).

ب- الفصل بين المسؤوليات داخل قسم الحاسب:

إن إدارة الحاسب الإلكتروني هي الوحدة الإدارية المسؤولة عن تشغيل البيانات واستخراج النتائج المطلوبة، وتتبع أهمية هذه الإدارة في ضمان سلامة البيانات المحاسبية، لذلك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ينبغي تنظيم هذه الإدارة بصورة مناسبة توضح مراكز السلطة والمسؤولية، وحدود اختصاص كل مركز وظيفي، هذا ولا يوجد شكل واحد لتنظيم إدارة الحاسب الإلكتروني، حيث يتوقف ذلك على حجم المشروع، ومدى تكامل النظام الإلكتروني نفسه.

ولكي يتم تخفيض آثار تركيز الوظائف في قسم التشغيل الإلكتروني للبيانات فإنه يجب فصل كل مجموعة من المسؤوليات المتسقة معاً في هذا القسم، ويمكن القول بصفة عامة أنه يجب أن تنجز الوظائف التالية بواسطة أفراد مختلفين مثل: (عبدالله، 2004: ص303)

- **مدير إدارة الحاسب الإلكتروني:** ويكون مسؤولاً عن جميع أعمال الإدارة وعن وضع إجراءات الرقابة الداخلية وتحت توزيع العمل بين المشرفين والأقسام.
- **محلل النظم:** وهو الشخص المسؤول عن تصميم برامج الحاسب وفقاً لأحداث النظريات لتحقيق أهداف الأقسام التي تستخدمه.
- **معد البرامج:** ويكون مسؤولاً عن إعداد وكتابة البرامج طبقاً لتعليمات محلل النظم وذلك عن طريق إعداد خرائط خطوات العمل للبرنامج المعين تم تحويلها إلى لغة تفهمها الآلة.
- **مشغل الجهاز:** وهو الشخص المسؤول عن التشغيل الفعلي للبيانات المحاسبة طبقاً لدليل العمل الذي سبق أن أعده المبرمج، وفي بعض الأحيان يسمح لمشغل الجهاز التدخل لتصحيح خطأ معين أثناء تشغيل برنامج معين.
- **مدخل البيانات:** وهو الشخص الذي يقوم بتحويل البيانات من المستندات الأصلية إلى الاسطوانات أو الشرائط الممغنطة، كذلك يقوم بمراجعة البيانات الأصلية بعد تمثيلها على هذه الوسائل للتأكد من صحتها.
- **أمين المكتبة:** ويكون مسؤولاً عن الاحتفاظ بالبرامج والرقابة على استلام أو استخدام البرامج وأدلة العمل وغيرها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **مجموعة الرقابة:** وهي مسؤولة عن تكامل البيانات المستلمة من أقسام التشغيل، وطرق إدخالها وتشغيلها وأشكال مخرجاتها، وتوزيع هذه المخرجات على الإدارات المختلفة في المشروع (الصحن وأبو زيد، 1991: ص251).

هذا هو التقسيم العام لقسم الحاسوب، حيث يجب فصل هذه الوظائف من خلال وضع المهام المطلوب تأديتها من كل موظف، وهذا التقسيم واضح في المصارف، حيث تكون عملية التحديد والتوصيف أكثر دقة ووضحاً من المنظمات الأخرى.

ج- فصل المهام المتعارضة:

تعرف المهام المتعارضة بأنها المهام التي تسمح لشخص ما بالتلاعب وإخفاء هذا التلاعب من خلال أداء وظيفته، فعلى سبيل المثال يجب فصل اعتماد وظيفة منح الائتمان عن وظيفة خدمات حسابات المدينين، وهناك أمثلة على الوظائف المتعارضة في معالجة البيانات آلياً، فالمعالجة المركزية للبيانات يجب أن تفصل عن الوظائف المستخدمة، كما يجب الفصل بين اختصاصات ووظيفة كل من محللي النظم ومعدي البرامج خلال مرحلة تحليل وتصميم نظام المعلومات، فوظائف وضع النظام وإعداد برامجه يجب أن لا تركز في يد شخص واحد، بل يجب أن تقسم المسؤولية على عدد من الأفراد، لأن انفراد شخص واحد بهذا العمل بأكمله قد يمكنه من أن يدمج في البرنامج الرئيسي برنامج فرعي آخر بغرض تحقيق التلاعب، ولكن وجود مجموعة تؤدي التحليل والبرمجة تجعل من الصعب وضع مثل هذا البرنامج المشبوه (مبارك وفرج، 1996: ص581-582).

د- جدولة العاملين بالنظام:

وذلك على أساس منتظم، وأثناء العطلات والإجازات المرضية، فينبغي أن يحدد لمحللي النظم ومعدي البرامج والمشغلين مهام معينة لإنجازها، ويتم تحديد وقت الإنجاز، على أن يتم تقديم تقارير دورية بما تم إنجازه (السوافيري وآخرون، 2002: ص366).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هـ- تناوب العاملين:

وذلك من خلال إجراء التنقلات الدورية، ومنح العاملين إجازات إجبارية، ويعد هذا إجراءً منفصلاً، حيث أن كل شخص سوف يقوم بفحص عمل من سبقه (سمير محمد، 2000: ص89).

و- التأمين ضد خيانة الأمانة:

حيث تعتبر أمانة وكفاءة العاملين من المقومات الأساسية التي يقوم عليها نظام الرقابة الداخلية، وهذا الإجراء يحقق للمشروع نوعاً من الاطمئنان، والتحقق من سجل تاريخ جميع العاملين في الإدارة، كما يؤدي إلى منع الاختلاس ومنع سوء استعمال الحاسب الإلكتروني (يحيى وعبدالوهاب، 2001: ص272).

2- ضوابط الرقابة على إعداد وتوثيق وتطوير النظام:

هي عبارة عن مجموعة من الإجراءات الواجب اتباعها عند وضع نظم جديدة، واختيار وتعديل البرامج، وتسهم هذه الإجراءات في تسهيل عملية الرقابة، حيث توفر للمراجع سنداً كافياً للمراجعة.

ونتناول هذه الإجراءات كما يلي:

أ- الرقابة على إعداد النظام:

تهدف الرقابة على إعداد النظام إلى بناء نظام يتضمن إجراءات رقابة كافية على تطبيقات الحاسوب، ويعمل وفق مواصفات التشغيل المعيارية، ويمكن اختباره ومراجعته بصورة مرضية، وتتضمن هذه الإجراءات ما يلي: (الداهرواي ومحمد، 2000: ص244)

- وجود إجراءات معيارية مكتوبة لأغراض تخطيط وإعداد وتجهيز النظام، وتساعد هذه الإجراءات في زيادة القدرة على فحص وتقييم النظام أثناء إعداد النظام.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- اشتراك كل من المراجع الداخلي والخارجي والمستفيدين وأفراد قسم المحاسبة في عملية إعداد النظام.
- التأكد من التخطيط الجيد للنظام من خلال تحديد أهدافه ومجاله، وفحص تسهيلاته الاقتصادية والتشغيلية والفنية.
- إجراء الاختبار المبدئي للنظام، وذلك للتحقق من مدى تلبيته لاحتياجات المستفيدين، وإمكانية مراجعته.
- الرقابة الكافية على عملية التحويل من النظام القديم إلى النظام الجديد، وذلك لتجنب فقد البيانات أو إساءة معالجتها نتيجة للفشل في إزالة أسباب الاختلاف بين النظامين.
- التأكيد على توثيق عملية إعداد النظام، وذلك لما لها من دور في منع واكتشاف وتصحيح الأخطاء. (السوافيري، 2002:ص367)
- إعداد جداول تقديرية لوقت إنجاز أنشطة إعداد النظام، وذلك بغرض الرقابة على عملية الإنجاز.
- استخدام الأشكال المعيارية والمختصرات والنماذج في إعداد النظام، حيث أنها تؤدي إلى تقليل الأخطاء الكتابية في الترميز.
- الفحص المستمر للأعمال التي تم إنجازها أثناء عملية إعداد النظام، والتحقق من وجود الإجراءات الرقابية الكافية بالنظام.
- التصديق النهائي على النظام الجديد من الإدارة والمستفيدين وأفراد التشغيل الإلكتروني للبيانات، وذلك قبل البدء في تجهيزه ووضعه موضع التشغيل، حيث هذا الإجراء يقدم حكماً نهائياً على جودة إجراءات الرقابة على تطبيقات النظام والتأكد أن كافة الأخطاء قد تم تصحيحها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- قيام المستفيدين وأفراد التشغيل الإلكتروني للبيانات وأفراد المراجعة الداخلية، بفحص النظام بعد تشغيله لفترة من الوقت للتأكد ما إذا كان النظام يعمل وفقاً لما هو مخطط له ولتقييم عملية إعداد النظام (محمد، 2000: ص92).

ب- الرقابة على توثيق النظام:

هي عبارة عن تسجيل لطريقة تدفق المعلومات خلال النظام ابتداء من المدخلات وانتهاء بالمخرجات، وتوثيق للمعلومات التي تخص كل برنامج في النظام، والمعلومات التي تمكن مشغل الحاسوب من تشغيل برامج الحاسوب (Wantan, 1984: p.197).

لذلك يقتضي الأمر وجود إجراءات للرقابة على توثيق النظام لضمان الثقة فيه، ومن أهم هذه الإجراءات ما يلي: (حسين، 1997: ص377)

- **توثيق الإجراءات:** وهي الخطة الرئيسية للنظام، وتتضمن العمليات التي يؤديها النظام، ومعايير التوثيق، ومعايير تحليل النظم، ومعايير كتابة البرامج، إجراءات الاختبارات، وإجراءات تسمية ومناولة الملفات ومعايير تشغيل الحاسب ومعايير الأمن.
- **توثيق النظم:** مثل دليل المستخدم والذي يصف الغرض من نظام التشغيل ويشتمل على خرائط تدفق النظام، وصف المدخلات والمخرجات ووصف الملفات، رسائل الأخطاء وقوائم الرقابة، كما أنه يحدد إجراءات تصحيح الأخطاء، ويحدد أيضاً مسؤولية القيام بكل إجراء تشغيل وإجراء رقابة، وهي وثائق هامة جداً لمحللي النظم والمراجعين ومستخدمي النظام.
- **توثيق البرامج:** من خلال إعداد خرائط تدفق البرامج، توصيف البرامج والهدف منها، وشرح لشكل المدخلات والمخرجات الخاصة بكل برنامج والإجراءات الرقابية التي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضمنها، كما ينبغي توفر دليل مكتوب للبرنامج يتم شراؤه مع البرنامج بهدف إرشاد المستخدم بشأن كيفية التعامل مع هذه البرامج (الدهراوي ومحمد، 2000: ص247).

- **توثيق البيانات:** مثل قاموس البيانات والذي يحتوي على تعريف لكل مفردة أو عنصر من عناصر البيانات المستخدمة في النظام، كما يصف المنظور الكلي والجزئي للبيانات في نظام قاعدة البيانات، وتجدر الإشارة على هنا إلى عدم السماح باستخدام هذه الوثائق إلا للشخص المسؤول فقط، فلا يسمح المسؤول عن توثيق النظم بالاطلاع على دليل تشغيل البرامج، كما لا يسمح له بالاطلاع على قاموس البيانات (حسين، 1997: ص378).

ج- الرقابة على تعديل وتطوير النظم:

يعتبر عدم القدرة على تعديل البرامج من أهم نقاط الضعف في نظام المعلومات الإلكتروني، لأنه لابد من التعديل على البرامج بين فترة وأخرى لتلبية طلبات المستخدمين للنظام، ومهما كانت أسباب التعديل، فمن الضروري أن يتم التعديل وفق إجراءات رقابية مشددة وخاصة فيما يتعلق بالموافقة عليه ومتابعته، حيث يجب أن يفحص هذا التعديل للتأكد أن البرنامج يعمل وفق ما هي متوقع منه.

ويمكن تلخيص الإجراءات الرقابية التي يجب أن تتبع عند تعديل البرامج في الخطوات التالية: (الكخن، 1988: ص48).

- يجب أن يتم شرح طبيعة التعديل المقترح بمذكرة رسمية إلى مدير دائرة الحاسوب، ومن ثم يتم أخذ الموافقة على التعديل.
- يجب أن يتم التعديل المقترح على البرنامج المكتوب بلغة البرمجة من المبرمجين فقط، ولا يشترك في ذلك التعديل أي فريق آخر مثل المشغلين، ويعزز هذا التعديل بخريطة انسيابية تبين التسلسل المنطقي للتعديل الذي تم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تتم مراجعة هذا التعديل من شخص آخر غير الذي قام بالتعديل، ويتم فحص هذا التعديل ومتابعة نتائجه ومقارنتها مع نتائج البرنامج قبل التعديل، بحيث لا يؤثر على المعلومات الأساسية التي يتعامل معها البرنامج.
- يتم تزويد المشغل بإجراءات التشغيل المعدلة.
- وأخيراً يجب أن تحفظ كافة الأوراق الخاصة بهذا التعديل والكشوفات المطبوعات بعد التعديل في الملف الخاص بالبرنامج، حيث يجب أن يكون هناك سجل دائم يحتوي على كافة التعديلات التي تمت على البرنامج، ويلاحظ أن تعديل البرامج يمر بنفس مراحل تطويرها، ويجب أن توثق هذه المراحل وتؤخذ الموافقة عليها.

3- ضوابط المكونات المادية (الأجهزة) وغير المادية (البرامج):

حققت التكنولوجيا الحديثة درجة كبيرة من الدقة في أجهزة الكمبيوتر، وأخذ هذه العوامل التي تساعد على الاعتماد على دقة هذه الأجهزة الضوابط الرقابية المبنية في الجهاز نفسه بواسطة الشركة المنتجة والتي تهدف إلى اكتشاف أي خطأ في الجهاز.

ومن الضوابط الرقابية المعتادة في الأجهزة ما يلي: (خضير، 1991: ص276).

أ- **القراءة المزدوجة:** وفيها تتم قراءة بيانات المدخلات الموجودة على الأشرطة الممغنطة، أو البطاقات المثقوبة مرتين وتتم مقارنة القراءتين.

ب- **القراءة بعد الكتابة:** يقوم الحاسب بقراءة البيانات مرة أخرى بعد أن يكون قد تم تسجيلها في وحدة التخزين أو على وحدة الإخراج وتحقيق البيانات بالمقارنة مع مصدرها الأصلي.

ج- **المراجعة العكسية:** وهنا يقوم الجهاز بإرسال البيانات التي استقبلتها وحدة الإخراج مرة أخرى إلى مصدرها الأصلي لمقارنتها بالبيانات الأصلية للتأكد من عدم وجود أخطاء عند التحويل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

د- **مراجعة التماثل:** وبموجب هذا الإجراء يقوم الجهاز بالتحقق من أن بيانات المدخلات قد سجلت على أساس النظام الثنائي، وأن جميع الأرقام الثنائية قد تم تسجيلها، وذلك للتأكد من عدم ضياع أحدهما خلال عملية التحويل، فهو نظام يساعد على اكتشاف ضياع أي بيانات خلال علمية التشغيل.

ه- **مراجعة الأجهزة:** وهي ضوابط رقابية توضع في دوائر الحاسب لمراجعة الدوائر أو الأجهزة لضمان أن تعمل بطريقة صحيحة، وللقيام بالتصحيح التلقائي عند الضرورة.

و- **مراجعة الشرعية:** وتعني أن الحاسب يستخدم في القيام بالعمليات المشروعة والمصرح بها. وتتمثل المراجعة الشرعية بما يلي: (جمعة، 1999: ص178).

- مراجعة شرعية العملية.
- مراجعة شرعية الحرف أو الحقل.
- مراجعة شرعية العنوان في الذاكرة أو الوحدات المساعدة.

4- ضوابط لمنع الوصول المباشر للحاسب أو البيانات أو الملفات:

وهي إجراءات مصممة لمنع أو اكتشاف الأخطاء التي قد تحدث عن قصد أو بدون قصد والتي تنتج عن الاستخدام السيئ أو التلاعب ببيانات الملفات والاستخدام غير المرخص للحاسوب أو البرامج، وتهدف الرقابة على الوصول إلى السماح للمخولين من مستخدمين ومبرمجين ومحليين وغيرهم بالوصول إلى النظام من برامج وأجهزة، وتحديد ما يسمح لهم به من أعمال قراءة أو حذف أو طباعة في أوقات محددة مع تخصيص برامج وبيانات محددة لكل نهاية طرفية، ويساعد وجود برامج خاصة لمراقبة الوصول إلى النظام في التحكم بالوصول إلى مركز المعلومات عن طريق النهايات الطرفية، إلى ملفات وبيانات محددة وفي أوقات محددة، ويمكن تقسيم ضوابط الرقابة الداخلية الخاصة بالوصول إلى: ضوابط الوصول إلى البرمجيات وضوابط الوصول إلى المكونات المادية (الحديثي، 1993: ص39).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- ضوابط الوصول إلى البرمجيات:

تتعرض البيانات في الحاسب لكثير من التهديدات مثل البحث العشوائي الذي يقوم به أحد الأفراد للوصول إلى برامج أو بيانات سرية بدافع حب الاستطلاع من شخص غير مسموح له بالدخول إلى نظام الحاسب، ويمكن التغلب على هذا التهديد عن طريق وسائل التحكم في الوصول.

ويعتبر التحكم بالوصول إلى البرامج من أهم وسائل المحافظة عليها، ويساعد على التغلب على معظم التهديدات ويتحقق من خلال وسائل التعرف والتحقق من شخصية المستخدم، كما يتم التحكم في تدفق البيانات عن طريق السيطرة على انتقال البيانات بين وسائط التخزين المختلفة لمنع تسريبها أو الوصول إليها،وهذا يتم من خلال عدة وسائل أهمها كلمة السر وعزل البيانات وتشفيرها. (ديبان وآخرون، 2003: ص423)

- كلمة السر:

وهي وسيلة الغرض منها التحقق من صحة المستفيد وتحديد الأعمال المراد تنفيذها على الحاسوب والوصول إلى النظام بغرض التعامل مع البرامج، وهناك اعتبارات يجب توافرها عن استخدام كلمة السر، حيث يجب أن تكون طويلة بدرجة كافية ومكونة من أكثر من خمسة رموز بحيث يصعب التعرف عليها عن طريق التجربة والخطأ، وتغييرها دورياً بصورة مكررة، وبذلك سيمنع النظام وصول حامل كلمة المرور بعد انتهاء مدة صلاحيتها، وأن يصدر الحاسوب تحذير بقرب انتهاء الصلاحية عند اقتراب موعد الانتهاء، وأن لا يستمد الكلمة من بعض خاصيات المستعمل كاسم الزوج أو الزوجة أو تاريخ الولادة أو رقم الهاتف، وأن ترتبط كلمة السر بالمستخدم وليس بالنهايات الطرفية التي يعمل عليها، مع تحديد السجلات والملفات والبرامج والأنظمة التي يسمح للمستفيد بالوصول إليها، والأعمال التي يمكنه إجراؤها، ويجب عدم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تخصيص كلمات المرور من قبل شخص واحد، بل من قبل المستعملين أنفسهم، ويجب إبقاء كلمات المرور بنص شيفرة في وسائل التخزين العامة الرئيسية، ويجب أن لا يكون تذكرها صعباً جداً، كي لا يضطر المستخدم كتابتها على ورقة صغيرة يحتفظ في درج ما، ويجب فوراً إلغاء أو إتلاف كلمات المرور العائدة لأشخاص تركوا الخدمة، ومراعاة عدم ظهورها على شاشات العرض أو طباعتها من خلال جهاز الطبع(غلام، 1989:ص251).

> ويضيف غلام إلى ما سبق بعض الإجراءات التي تدعم كلمة السر كأن تكون مصحوبة بتقنية إضافية مثل البطاقات الممغنطة، وأن تقفل آلياً النهاية الطرفية التي يتوقف تشغيلها لفترة محددة من الدقائق، إذ يمنع ذلك احتمال استعمال شخص آخر لهذه النهاية الطرفية التي تركها مستخدمها دون أن يقفلها، كما يجب التحقق من المحاولات غير الناجحة لاستعمال النهايات الطرفية للوصول إلى النظام (غلام، 1989:ص252).

- عزل البيانات، وتقييد استخدامها، وتدميرها:

يجب عزل البيانات الحساسة في مكان مخصص لا يسمح بالوصول غير المشروع لهذه البيانات مثل حفظ توثيق البرامج وملفات البيانات والبرامج في مكتبة خاصة لا يدخلها إلا الشخص المسئول فقط، حتى ولو كان مسموح للشخص الوصول إلى نوع معين من البيانات فلا يسمح له إلا بالوصول إلى هذه البيانات فقط، ويمنع الوصول إلى البيانات الأخرى، كما قد يسمح للشخص بالوصول إلى بيان معين في مواعيد العمل الرسمية فقط، أو يسمح له بإدخال البيانات فقط وليس تشغيلها أو تحديثها، كما يمكن ضبط الوحدة الطرفية بحيث تتوقف عن العمل بعد عدد معين من محاولات الوصول من شخص غير مسموح له، أما التدمير فيقصد به التخلص كلية من البيانات الحساسة جداً بعد استخدامها، إما بحرقها إذا كانت مطبوعة أو محوها إذا كانت على وحدات التخزين (حسين، 1997: ص380-381).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التشفير:

هو أسلوب يستخدم لضمان سرية وخصوصية وسلامة البيانات التي يتم تبادلها بين الأطراف المختلفة، بحيث لا يتم نقل البيانات الحساسة والهامة جداً في صورتها العادية، بل يتم نقلها في صورة شفرات أو رموز لا يعرفها إلا مستخدمها المصرح له بذلك، وبحيث لو وقعت مع شخص غير مسموح له فلن يفهم منها شيئاً، ويستخدم هذا الأسلوب عادة في نقل المعلومات السرية والحساسة عبر خطوط اتصال، بحيث يقوم المرسل باستخدام مفتاح معين لتشفير البيانات بتحويلها من الصيغة العادية المفهومة إلى صيغة مشفرة لا يمكن قراءتها وفهمها، ثم يقوم بإرسالها إلى المرسل إليه والذي يقوم بدوره باستخدام مفتاح لفك الشفرة وإعادة البيانات من الصيغة المشفرة إلى الصيغة العادة مرة أخرى، وقد يتم التشفير باستخدام المفتاح المتماثل، حيث يتم تشفير الرسالة، وفك شفرتها باستخدام نفس المفتاح، وهناك يواجه المرسل مشكلة إرسال المفتاح إلى المرسل إليه بطريقة آمنة، لتفادي وقوع المفتاح في يد طرف غير مصرح له أو غير مسموح له بالاطلاع على الرسالة (علي وشحاته، 2003: ص237-238).

ب- التحكم بالوصول المادي:

تهتم هذه الإجراءات بالبيئة المادية لتجهيزات الحاسب، حيث تغطي مبنى الحاسب ومعداته ووسائل إدخال وإخراج البيانات، وتلعب دوراً هاماً في منع مخالفات إلى سياسات والآثار السيئة للمخاطر البيئية، وتتمثل هذه الإجراءات في استخدام الحواجز المعدنية لغرفة الحاسب والتي تمنع على منع الملاحظة لمن هو بخارج الغرفة، واستخدام أقفال الأبواب المبرمجة والتي ترفض المفاتيح المقلدة، واستخدام البطاقات الممغنطة، والأجراس وأجهزة الإنذار، واستخدام نظم الدوائر التلفزيونية المغلقة التي تعمل على مراقبة كافة المشغلين من موقع مركزي، واستخدام سجل يدوي لدخول المبنى، والذي يجب أن يوقع عليه كافة الأفراد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الذين يدخلون لتجهيزات الحاسب، وينبغي أن يكون الوصول للوحدات الطرفية قاصراً على ذوي المعرفة، والمهارات الخاصة في مجال الحاسبات، والمصرح لهم بذلك فقط، كما ينبغي أن يرتدي هؤلاء الأفراد شارات يقوم الحراس بفحصها قبل السمح لهم بذلك، ويجب عدم السماح للمستفيدين بإضافة أو خلال وسائل الوحدات الطرفية دون أن يكون ذلك تحت الرقابة المركزية للشبكة (السوافيري وآخرون، 2002: ص379-381).

5- ضوابط الرقابة على أمن الملفات والبيانات والبرامج:

يجب أن يقوم نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية على حماية ملفات البيانات والبرامج من الأخطاء المتعمدة وغير المتعمدة، وترجع أهمية ذلك إلى أن ملفات الحاسب الإلكتروني غير قابلة للقراءة بواسطة الإنسان، وبالتالي يجب أن يتم إنشاء أساليب الرقابة اللازمة لضمان إمكانية قراءة تلك الملفات عند اللزوم، وقد يؤدي انقطاع التيار الكهربائي أو مجرد سقوط الاسطوانة إلى ضياع وفقد البيانات، وقد تتصف البيانات المخزنة بالسرية العالية ومن ثم يجب حمايتها من سوء الاستخدام، كما أن عملية إنشاء ملفات البيانات مكلفة للغاية، ولذلك من الأفضل إتباع أساليب وقائية تحمي تلك الملفات من الضياع أو سوء الاستخدام (لطفي، 1997: ص25).

وقد ترتب على استخدام النظم الآلية نمواً في جرائم الحاسبات، وقد أصبحت تلك الجرائم شائعة ومتداولة وخصوصاً في الدول المتقدمة، وتتمثل تلك الجرائم بالسرقة أو التخريب أو التحريف، مما يؤدي إلى أضرار بالغة للمنشأة والعاملين بها، وفي حقيقة الأمر قد يكون مرتكبي الجرائم من العاملين بالشركة، وقد يكونوا دخلاء على الشركة قادرون على اختراق نظام معلوماتها، ومن الجدير بالذكر أنه لا يوجد نظام أمني يمنع هذه الأخطار تماماً، لذلك نقصد بأمن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعلومات في هذه الحالة هو تقليل احتمالات حدوث تلك الأخطاء والتهديدات إلى أقل حد ممكن (دبيان، 2002: ص390-392).

ومن إجراءات أمن الملفات والبيانات ما يلي:

أ- إعداد نسخ احتياطية للملفات الهامة على أن يتم الاحتفاظ بهذه النسخ مكان آخر بعيداً عن مكان آخر بعيداً عن مكان مركز التشغيل الإلكتروني، وقد جرى العمل على أن يحتفظ المشروع بثلاثة أجيال من كل ملف من الملفات الرئيسية، ويطلق على هذه الطريقة للحفظ (مفهوم الجد، الأب، الابن) حيث يمكن إعادة المفهوم يجب الاحتفاظ بثلاثة ملفات رئيسية لثلاثة أيام متتالية، وكذلك يجب الاحتفاظ بملفات العمليات التي استخدمت في تحديث هذه الملفات الرئيسية (القاضي، 1997: ص22).

هذا ويعني تجديد أي ملف إلكترونياً أن يكون هناك ملفان أحدهما تقرأ منه البيانات، والآخر تنقل إليه البيانات بعد تعديلها بالعمليات التي وقعت خلال فترة التسجيل، وباستخدام هذا المبدأ يضمن المشروع أن يكون لديه احتياطي كاف من الملفات لضمان سلامتها وحفظ البيانات المسجلة عليها، وزيادة في الاحتياط تقوم كثيراً من المشروعات بعمل ثلاث صور من كل ملف وتحتفظ بكل صورة في مكان مختلف، وذلك لتقليل احتمال فقدان الملف لأي سبب من الأسباب، وقد ظهرت أخيراً بعض الشركات المتخصصة التي تقوم باستلام إحدى هذه الصور وحفظها في خزائن خاصة خلال فترة الليل ثم تعديلها للمشروع صباح اليوم التالي (عبدالله، 2004: ص309).

ب- التأمين على النظام الإلكتروني من مخاطر السرقة والحريق والتخريب، ووضع الملفات والنسخ الاحتياطية في مكان مناسب مستقل تتوفر فيه عناصر الحماية المناسبة،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والاحتفاظ بمولودات كهربائية احتياطية لمنع فقدان البيانات أو ارتكاب أخطاء عند انقطاع التيار الكهربائي، واتباع إجراءات دقيقة للتخلص من المخلفات مثل ورق الكربون والوسائط الأخرى التي قد تحتوي على معلومات خاصة بأسرار المنشأة (جمعة، 1999: ص181).

ج- حلقة حماية الملفات: وهي حلقة بلاستيكية توفر وسيلة حماية مادية للبيانات من الاستخدام الخاطئ في مرحلة الكتابة، وتعتمد آلية هذا الأسلوب على وجود حلقة بلاستيكية يجب إزالتها من شريط الملف مما يمنع من التعامل مع الشريط في مرحلة الكتابة، ويقتصر استخدامه على قراءة محتوياته، وتعود خاصية إمكانية الكتابة بوضع الحلقة مرة أخرى في الشريط (مبارك، 1996: ص608).

د- يجب وجود مكتبة تهدف إلى حماية البرامج والملفات الرئيسية، والشرائط التي تحتوي على تفاصيل العمليات والسجلات الأخرى، على أن تكون في عهدة أمين مكتبة مسؤول، ويجب أن يكون الاتصال بالبرامج والملفات مقصوراً على الأشخاص المصرح لهم بذلك، وذلك لحماية هذه الملفات من الضياع أو التعديل أو الاستخدام غير المصرح به، ويجب عدم تسليم البرامج وملفات البيانات إلى مشغلي الأجهزة إلا طبقاً لجدول التشغيل الجاري، ويجب عدم تسليمها لأي شخص آخر إلا بناء على تصريح خاص، ويجب على أمين المكتبة الاحتفاظ بدفتر يسجل فيه استخدامات الملفات والبرامج (خضير، 1991: ص278).

ه- إجراءات أمن خاصة بالعاملين في النظام: وتهدف هذه الإجراءات إلى إحكام الرقابة على العاملين بنظام التشغيل بغرض منع الغش وفيروسات الحاسبات.

وتتمثل هذه الإجراءات في الآتي: (محمد، 2000: ص108)

- إجراءات الأمن التي تسبق تعيين العاملين، بحيث يستبعد الذين لهم نشاطاً إجرامياً، وتعيين ذوي السيرة الذاتية الحسنة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- وضع إعلان في مركز الحاسب ينبه العاملين إلى أنهم يتعاملون مع بيانات هامة بالنسبة للشركة، وأن تداولها خارج نطاق قسم الحاسب يعتبر مخالفاً للوائح.
- نهي العاملين عن استخدام أي برامج غير مصرح بها على حاسبات المنشأة، وذلك منعاً لانتشار عدوى الفيروسات.
- إحلال الطرق الآلية للتحقق من العاملين محل التوقيع اليدوي المكتوب مثل البطاقات الممغنطة وغيرها.
- عدم السمح للعاملين بنقل ملفات البرامج خارج النظام بعد انتهاء أوقات العمل الرسمية أو في أيام الإجازات، وذلك منعاً لنقل عدوى الفيروسات.
- خطة مواجهة الكارثة: وهي عبارة عن توثيق النقاط الخاصة بإجراءات الاسترداد الملائمة لمواجهة أي حدث غير طبيعي يجعل معالجة البيانات غير ممكنة في فترة زمنية محددة، أو يجعل المعدات غير قادرة على معالجة البيانات، وتتضمن خطة مواجهة الكارثة تشكيل لجنة لاستعادة التشغيل تبادر في استخدام كافة الموارد الضرورية للعودة إلى الحالة الطبيعية، وتضم هذه اللجنة أعضاء من جميع وظائف دائرة الحاسوب، وتقوم بتقييم الضرر وتحدد الأجهزة المطلوبة بدل التالفة، ويتم إعداد دليل بالسجلات المهمة ومواقع الملفات الاحتياطية وتحديد التطبيقات المهمة التي يجب أن تنفذها المنشأة في المواقع البديلة التي يمكن الاستفادة منها في معالجة بيانات الشركة في حالة حدوث الكارثة، وتحديد موظفي معالجة البيانات الذين لهم علاقة مباشرة بالخطة كالمديرين والمحللين والمبرمجين والفنيين والمشغلين وأمين المكتبة وغيرهم، وتراجع هذه الخطة من جميع الموظفين المشمولين بها لإدامتها وتنفيذها واختبارها لتقليل المعوقات بعد حدوث الكارثة (الحديثي، 1993: ص38).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: إجراءات الرقابة على التطبيقات:

يمكن تعريف الرقابة على التطبيق بأنها " عبارة عن إجراءات رقابية محددة تهدف إلى التأكد من صحة تشغيل البيانات والتقرير عنها، بحيث يمكن الاعتماد على هذه البيانات" (خضير، 1991: ص279).

كما تم تعريفها بأنها طرق التأكد من أن البيانات الكاملة والصحيحة والمصادق عليها فقط قد أدخلت وحدثت في النظام الإلكتروني، وأن عملية المعالجة قد تمت بالطريقة الصحيحة، وأن نتائج المعالجة متفقة مع ما هو متوقع، وأن هذه البيانات قد تمت المصادقة عليها (Halper, 1985 :p10).

ويلاحظ من هذا التعريف أن دورة معالجة البيانات تمر بثلاث مراحل هي مرحلة المدخلات ومرحلة معالجة البيانات ومرحلة المخرجات.

أولا: إجراءات الرقابة في مرحلة المدخلات:

تعتبر الرقابة في مرحلة المدخلات ذات أهمية كبيرة، لأنها المرحلة التي غالباً ما يحدث فيها الأخطاء، ومن خلال هذه الإجراءات يتم التأكد من صحة اعتماد البيانات وصحة ترجمتها إلى لغة الآلة، وتهدف الرقابة على المدخلات إلى التأكد مما يلي: (الشناوي وكامل، 1994: ص389)

- التأكد من اعتماد أي عملية قبل تشغيلها بالحاسب الالكتروني.
- التأكد أنه قد تم تحويل العمليات على وسيط من وسائط الإدخال.
- التأكد من عدم فقد أو ضياع أي بيان من البيانات المراد تشغيلها.
- التأكد من عدم تعديل أو نسخ أي بيان من البيانات التي يتم تشغيلها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التأكد أنه إذا كانت أخطاء في التشغيل أو أثناء تجهيز البيانات يتم تصحيحها تلقائياً وبطريقة دقيقة في الوقت المناسب، ومعرفة أسباب هذه الأخطاء حتى لا يتكرر حدوثها مرة أخرى.
- والتأكد من أن البيانات الموافق على تشغيلها هي فعلاً البيانات التي تم تغذية الحاسب بها تستخدم مجموعتان من الوسائل الرقابية:

أ- وسائل رقابية للتأكد من تغذية الحاسب بكل البيانات:

وتشمل هذه المجموعة الوسائل التالية: (الهواري وآخرون، 1991: ص275)

- **عدد المستندات:** وهو عبارة عن عدد المستندات الموجودة في المجموعة، ويتم تحديد هذا العدد قبل بدء التشغيل ثم يقارن بالعدد الذي يظهره الحاسب، فإذا تطابق الرقمان دل ذلك على أن كل بيانات المجموعة قد تم تغذية الحاسب بها.
- **إجماليات الرقابة:** ويقصد بها عناصر البيانات الموجودة في مستندات المجموعة المراد تشغيلها، ويتم تجديد هذه الإجماليات قبل التشغيل ثم تقارن بعد ذلك بالإجماليات التي يظهرها الحاسب.
- **الأرقام المسلسلة للرسائل:** من الواضح أن الأساليب السابقة لا تعتبر مناسبة لنظم التشغيل الفوري، لأن المدخلات من البيانات تتم خلال عدد كبير من النهايات وبشكل غير منتظم، ولذلك تستخدم الأرقام المسلسلة للرسائل كوسيلة للرقابة، فكل رسالة مدخلة تتضمن رقماً مسلسلاً، بحيث يمكن اكتشاف أي رسالة تفقد.
- **سجل الرسائل:** يمكن تحقيق الرقابة أيضاً في حالة استخدام النهايات عن طريق الاحتفاظ بسجل على اسطوانة على شريط، يتضمن هذا الشريط نسخة من كل رسالة مدخلات تم إرسالها، ويستخدم هذا السجل لإعادة تغذية الرسائل في حالة توقف الحاسب عن العمل ثم إعادة تشغيله.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب- وسائل رقابية للتأكد من صحة البيانات التي تم تغذية إلى أسبابها:

وتشمل هذه المجموعة الوسائل التالية: (محمد وعبدالحميد، 1992: ص86-87)

- **مراجعة ترتيب كل جزء من عناصر البيانات:** فكل وحدة من عناصر البيانات لها ترتيب معين بالنسبة لباقي الوحدات، وأي اختلاف في الترتيب يدل على وجود خطأ في البيان.
- **مراجعة الحدود:** كل عنصر من عناصر البيان له حد أدنى وحد أعلى، وتستخدم هذه الحدود في التأكد من صحة المدخلات، فإذا كان عنصر البيان أقل من الحد الأدنى أو أكبر من الحد الأعلى، فيشير ذلك إلى وجود خطأ في المدخلات.
- **أسلوب التغذية العكسية الوصفية:** يتلخص هذا الأسلوب في قيام الحاسب بتوفير تغذية عكسية عن البيانات التي تم إدخالها، فمثلاً عن تغذية الحاسب برقم حاسب معين، يقوم الحاسب بإظهار اسم الحاسب، والذي يقارن بالاسم الموجود في دليل الحسابات؛ للتأكد من أن رقم الحساب كان صحيحاً.
- **مراجعة صحة الأرقام:** يستخدم هذا الأسلوب عادة في اختبار صحة أرقام أي دليل مثل دليل الحسابات وهي ما تعرف بالأرقام الكودية، ويختص هذا الأسلوب باكتشاف الأخطاء الناتجة عن نسخ الأرقام الكودية من مستند أصلي مثل دليل الحسابات وتسجيلها على أحد وسائط المدخلات، وتقوم هذه الطريقة على إضافة عدد يستخدم للمراجعة على الرقم المطلوب للتأكد من صحته، وتحيل عدد المراجعة دائماً خانة الآحاد.

وهناك مجموعة أخرى من إجراءات الرقابة تهدف إلى التحقق من أن كافية بيانات المدخلات الجماعية التي وقعت بها أخطاء أو مخالفات قد تم تصحيحها وإعادة تسليمها وهذه الإجراءات هي: (الدهراوي ومحمد، 2000: ص275).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التحقق من أن المستندات الأصلية التي وقعت بها أخطاء أو مخالفات قد تم إعادتها إلى القسم المستفيد، وأنه قد تم تصحيحها وإعادة تسليمها، ويتم ذلك من خلال إعداد سجل وبطاقات تبين حركة البيانات.
- التأكد من أن الأخطاء التي وقعت أثناء تحويل البيانات إلى لغة الآلة قد تم تصحيحها، وذلك من خلال فحص سجل الأخطاء والذي يمكن من التعرف على الأخطاء وتصحيحها وإعادة تسليمها.
- تصميم نظام لتصحيح الأخطاء أو المخالفات في عمليات المدخلات، ويقوم هذا النظام على أحد ثلاثة مداخل هي: تأجيل تشغيل البيانات حتى يتم تصحيح الأخطاء التي وقعت بها، أو تشغيل العمليات الصحيحة وغير الصحيحة معاً مع وضع علامة تميز العمليات غير الصحيحة حتى يتم تصحيحها، أو تشغيل البيانات الصحيحة فقط، على أن يتم إعادة العمليات غير الصحيحة للقسم المستفيد ليتولى تصحيحها وإعادة إرسالها في دورة جماعية أخرى.
- إتباع إجراءات التسليم ضد التيار عند تصحيح البيانات والتي بموجبها يتم إعادة إخضاع العمليات التي تم تصحيحها لنفس اختبارات التحقيق من صحة البيانات المدخلة.
- التأكيد على المشغلين بضرورة إلغاء إدخال العمليات التي بها أخطاء أو مخالفات وإعادتها إلى المستفيد لتصحيحها مع استبعادها من الإجماليات الرقابية، وذلك في ظل الإدخال الفوري للبيانات.

وبالإضافة إلى ما سبق فإن قسم الرقابة على المدخلات يختص بأمور في غاية الأهمية للرقابة الداخلية وهي: (تنتوش، 1998: ص231).

1- التأكد من التوقيعات على مستندات الإدخال، ويعتبر ذلك عمل رقابي على عدم تجاوز الصلاحيات والواجبات المحددة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- التأكد من استلام كافة مدخلات النظام، وذلك مؤشر يضمن لنا أنه لن يتم إهمال أو إسقاط أية بيانات يؤدي عدم أخذها إلى أخطاء.
3- التأكد من معالجة كافة البيانات التي تخص النظام، ويشمل ذلك التأكد من معالجة كافة المدخلات المستلمة بالإضافة إلى معالجة المدخلات التي يفرزها الحاسوب.
4- التأكد من معالجة المدخلات التي تخص النظام موضوع المعالجة فقط.
5- جدولة العمل بحيث يضمن إجراء المعالجات في وقتها المحدد، وهذا يكرس مبدأ الوقتية في تقديم التقارير.
6- ضبط أمور المترجعات، وتعقب إرسالها إلى المختصين، ثم الحصول على المدخلات المصححة والتأكد من توقيعات المصححين.

ومن إجراءات الرقابة الفعالة على المدخلات أيضاً: (فليفل، 1993:ص31)
1- إرسال البيانات لقسم الحاسوب باستخدام نماذج للرقابة موضحاً بها عدد المستندات ومجموع القيم وأن تكون هذه المستندات مرتبة حسب تسلسل أرقامها.
2- أن يتم كتابة رقم الحساب الكودي على كل حساب من قبل المحاسب قبل إدخال العملية، ويتم مراجعة الرقم الكودي من قبل الشخص الذي يقوم بإدخال البيانات على الجهاز للتأكد من صحة رقم الحساب الكودي.
3- استعمال ختم يبين بأن السند قد تم إدخاله ويوضح عليه تاريخ الإدخال.

ثانيا: إجراءات الرقابة في مرحلة معالجة البيانات:

ويقصد بها التأكد من صحة تشغيل البيانات ضمن الحاسوب، وهي تهدف إلى تقديم قناعة بأن البيانات قد تم إنجازها وتشغيلها كما هو محدد دون حذف أو إضافة (Robertson, 1985: p.330)

وتعتبر الرقابة على التشغيل من أهم أنواع الرقابة على الحاسوب، وبدون هذا النوع من الرقابة فإن المؤسسة تتعرض لخسائر كبيرة نتيجة التشغيل غير الصحيح، وصعوبة اكتشاف الفشل والانحرافات، ولهذا يجب التأكد أن جميع إجراءات التشغيل الموضوعة من قبل الإدارة قد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تم تطبيقها بصورة كاملة، والتأكد من أن المعلومات التي تم تشغيلها صحيحة وسجلت في الوقت المناسب وكاملة ومخولة من سلطة لها حق التخويل، ولهذا فإن الأخطاء الموجودة في المدخلات ستنعكس على التشغيل وعلى المخرجات، أما الأخطاء في مرحلة التشغيل فهي إما أخطاء في المدخلات، أو نتيجة أخطاء فنية في وحدة التشغيل (التميمي، 1998: ص163-164).

ويطلق أحياناً على عناصر رقابة التشغيل مصطلح عناصر رقابة البرمجة، فهي تتكون من برامج تطبيقية تقرأ بيانات المدخلات وتختبرها لاكتشاف أنواع معينة من الأخطاء، وترسل رسالة خطأ إذا وجدت أخطاء في البيانات، وتقوم هذه البرامج أيضاً باختيار أخطاء معينة في المعلومات عند تشغيل التحديث، وعموماً يتم تصميم عناصر التشغيل لمنع واكتشاف أشكال معينة من الأخطاء مثل أخطاء عدم اكتمال أو ازدواج تشغيل عمليات الإدخال، وأخطاء تشغيل وتحديث ملف بالخطأ، وأخطاء تشغيل مدخلات غير منطقية أو غير معقولة، وأخطاء ضياع البيانات أو التشويش عليها أثناء التشغيل (القباني، 2003: ص256).

وهناك مخاطر في مرحلة تشغيل البيانات وتتمثل هذه المخاطر في تعديل وتحريف البرامج، وعمل نسخ غير قانونية من البرامج أو استخدام البرامج بطريقة غير مصرح بها، وإدخال القنابل الموقوتة والجراثيم إلى أجهزة الحاسب (أبو موسى، 2004: ص509)

ويمكن إيجاز أساليب الرقابة على التشغيل فيما يلي: (السوافيري ومحمد، 2003: ص278).

1- **الفحص اليدوي لمخرجات التشغيل:** حيث تعتبر هذه المخرجات دليلاً على ما حدث أثناء التشغيل في داخل الحاسب.

2- **استخدام الإجماليات الرقابية:** حيث أن مراجعة الإجماليات تتوافر في برامج الحاسب للمساعدة على التحقيق من تلك الإجماليات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- **استخدام الاختبارات المتوالية:** حيث أن العمليات يتم تشغيلها وفقاً لتوالي معين، وأن البيانات في هذه الحالة يمكن اختبارها للتحقق من الترتيب أو التوالي.

4- **استخدام اختبارات المعقولية والحدود:** وتستخدم هذه الاختبارات لتحديد ما إذا كان مجموع عملية معينة في الحدود المتوقعة والمعقولة أم يخرج عنها.

5- **استخدام المقابلة:** وذلك في مجالات بيانات العمليات مع المجالات الرئيسية في الملف الرئيسي مثل مقابلة الأسماء والرموز البريدية مع أسماء الموردين والرموز البريدية السابقة على تحديث ملف الدائنين.

6- **استخدام التقارير القبلية والبعيد:** ويقصد بذلك استخدام تقارير قبل التشغيل وتقارير بعد التشغيل، حيث يتم وضع ملخص لمحتويات الملف قبل التشغيل وبعد التشغيل للتأكد من أن التشغيل لا يتضمن أخطاء أو مخالفات.

وهناك وسائل رقابة وقائية على عمليات معالجة البيانات تتضمن:

(توماس وهنكي، 1989: ص455)

1- **بطاقة تعريف الملف الخارجية:** والتي تساعد مشغلي الأجهزة في التعرف على البيانات المخزنة على الشريط الممغنط، كما تساعد المعلومات المسجلة على هذه البطاقة في التعريف على أنواع البيانات التي كانت مسجلة على الشريط في حالة تعرض هذه البيانات للضياع أو التلف خلال استخدام الملفات.

2- **الاختيارات المبرمجة:** التي تعد خصيصاً للتأكد من شرعية وشمولية البيانات وسلامة العلاقات المنطقية للعمليات تحت المعالجة، حيث يطبق اختبارات النطاق والمعقولية على البيانات خلال عمليات معالجتها في الوحدة المركزية لمعالجة البيانات، وبذلك يتم التأكد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من عدم حدوث خلل في معالجة البيانات، وأن قيم البيانات خلال خطوات المعالجة لا تتجاوز الحدود الموضوعية مسبقاً.

ثالثا: إجراءات الرقابة في مرحلة المخرجات:

تهدف هذه الإجراءات إلى التأكد من صحة نتائج التشغيل، ومن أن المخرجات تامة ومعقولة، وتوزع وفقاً للسياسات الموضوعة، وكذلك التأكد من أن الأشخاص المصرح لهم باستلام هذه النتائج هم فقط الذين يستلمونها، لذلك لابد من وجود سجل بأسمائهم ووظائفهم .(Murdrick, 1978: p.127)

كما تهدف الرقابة على المخرجات إلى تأكيد دقة مخرجات عمليات معالجة البيانات مثل قوائم الحسابات أو التقارير أو أشرطة الملفات الممغنطة، وبذلك يجب التأكد من وجود نماذج ثابتة لأشكال التقارير، وأن محتوى التقرير يعكس البيانات المخزنة في الملفات، وأن إيصال التقارير إلى الأشخاص الذين يملكون حق الاطلاع عليها والمحافظة على مواعيد إصدار التقارير، كذلك يجب أن تضمن هذه الإجراءات بأن الأخطاء قد مرت من خلال أنظمة الرقابة الداخلية وصححت، وتمت إعادة إدخالها بدقة إلى النظام من أجل أن تتم معالجتها مرة أخرى، وهذه البيانات المصححة والمعدلة يجب أن تكون خضعت للاختبار نفسه الذي خضعت له البيانات الأصلية (قاسم، 2004: ص405).

وهناك عدة أساليب للرقابة على المخرجات أهمها:

1- أساليب الرقابة على أشرطة وأسطوانات وشاشات عرض المخرجات : وتتم الرقابة على المخرجات أثناء عملية نسخ البيانات مباشرة من الوحدة المركزية لمعالجة البيانات إلى وسيلة التخزين سواء كانت أشرطة وأسطوانات، أو أي وسيلة حفظ أخرى، وذلك باستخدام أساليب رقابة آلية مثل اختبارات المضاهاة الزوجية والفردية، ومقاطع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاختبار، ذلك بهدف التأكد من عدم وقوع أخطاء أثناء عملية النسخ، ومن أساليب الرقابة الأخرى على نسخ المخرجات على الأشرطة والاسطوانات استخدام طريقة التسجيل المزدوج، والتي تهدف إلى التحقق من صحة تسجيل المخرجات، حيث ينتج عن هذه الصيغة من التسجيل المزدوج وجود تكرار في المخرجات، أحدهما يتمثل المخرجات الأصلية المخزنة في الذاكرة، والأخرى مسجلة على الشريط أو الاسطوانة، ومن ثم يمكن إجراء المقارنة بينها للتأكد من صحة نسخ المخرجات، إذا لم تتطابق بيانات المخرجات دَلَّ ذلك على وجود عطل في أجهزة استخراج وتسجيل المخرجات، مما قد يتطلب الرجوع إلى قسم الصيانة الفنية لعلاج هذا الخلل، ويطلق على هذا النوع من المقارنة اختبار الصدى، ومن وسائل الرقابة على المخرجات التي تعرض على شاشة العرض الأساليب التالية: (مبارك وفرج، 1996: ص610)

- أن يقتصر العرض على وحدات طرفية معينة.
- أن يسمح بعرض المواد ذات الحساسية فقط على الوحدات الطرفية التي يمكن من خلالها تحقيق سيطرة مناسبة على خصوصية المعلومات.
- أن لا يظهر الرقم السري للمستخدم على شاشة العرض.

2- أساليب الرقابة على المخرجات المطبوعة: من أوجه الرقابة على المخرجات المطبوعة الاهتمام بما يلي: (خصاونة، 2002: ص71).

- ضرورة تقنين عدد النسخ التي تتم طباعتها، بحيث لا يطبع إلا العدد المطلوب من النسخ دون زيادة، فإذا طبع عدد زائد من النسخ فيجب التخلص منه طبقاً للإجراءات المتبعة في ذلك، وينصح بالتخلص من التقارير الحساسة بإتلافها في الأجهزة الخاصة لهذا الغرض، ولا يجوز

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إلقاؤها في سلة المهملات حتى لا يمكن استرجاعها والحصول عليها، ومن ثم استخدامها بما يضر بمصالح المنشأة.

- يجب أن تحاط نماذج المستندات المطبوعة مسبقاً، وبصفة محددة نماذج مستندات الحركة مثل حركة الشيكات وأوامر البيع بعناية مناسبة وأن يتم إصدارها فقط عند الاحتياج إليها للاستخدام المرخص، ويجب أن يحفظ سجل بكل نوع من تلك النماذج، وتسجيل خروج هذه النماذج والأشخاص الذين استلموها، كما يجب المحاسبة عن النماذج التالفة.

وهناك إجراءات رقابية أخرى في هذه المرحلة تتمثل في: (الكخن، 1988:ص158).

1- **الموازنة والملاحظة:** ويتم ذلك بالتأكد من أن مجموع التقارير المستخرجة يساوي مجموع التقارير المدخلة، ويقوم بذلك فريق المراقبة أو الدائرة المستخدمة، وقد تتم المطابقة بملاحظة الكشوفات بالعين المجردة بأن تفحص أي أرقام غير مألوفة، وخاصة في العمليات المحاسبية ذات المبالغ الكبيرة جداً.

2- **التحقق:** وهنا يجب مقارنة المخرجات المطبوعة وفحصها مع المستندات الأصلية، ومثال ذلك التدقيق على إيضاحات مستندات القيد ويتم ذلك بطباعة محتويات الملف بعد التحديث ومقارنة البيانات المهمة مع المستندات الأصلية.

الرقابة على توزيع المخرجات:

وتهدف الرقابة على توزيع المخرجات إلى العمل على توزيع مخرجات النظام على الأشخاص المصرح لهم بذلك، وتوزيعها في التوقيت المناسب، ولكي تحقق هذا الهدف لابد أن تتضمن الإجراءات الآتية: (السوافيري وآخرون، 2002: ص369)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- يجب أن تتضمن وثائق التشغيل وصف الإجراءات توزيع مخرجات كل تطبيق على حده، بحيث يمكن توزيع كافة المخرجات على الأشخاص المصرح لهم بذلك، وتتضمن هذه الإجراءات ما يلي:

أ- قائمة فحص التوزيع والتي تحدد المستلم المصرح له لكل مفردة من المخرجات.

ب- جدول التوزيع، ويبين تتابع إعداد وتوزيع التقارير في الأوقات المحددة لها.

ج- قوائم التمويل، والتي يتم إلحاقها بنسخ المخرجات، وتحدد اسم التقرير، واسم المستلم، والقسم التابع له والعنوان البريدي.

د- سجل التوزيع، وتسجل فيه جهة الوصول، المستلم، وتاريخ توزيع كل نسخة من المخرجات، كما ينبغي أن يوقع المستلم بما يفيد الاستلام.

2- التحقق من مدى توافق سجل التوزيع وقائمة فحص التوزيع، وذلك للتأكد من أن المخرجات قد تم توزيعها وفقاً لما هو مخطط لها.

3- فحص قائمة التحويل، للتأكد من أن المخرجات التي استلمتها الأقسام المستفيدة هي نفسها التي تم تحويلها من قسم التشغيل الإلكتروني.

4- فحص جدول التوزيع، وذلك للتأكد مما إذا كانت كافة التقارير والمستندات قد تم استلامها في التوقيت المحدد لها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

الرقابة الداخلية في المصارف التجارية

- أهمية الرقابة الداخلية في المصارف والمؤسسات المالية
- إشكاليات أنظمة المعلومات في المصارف
- حماية أجهزة وشبكات الكمبيوتر في المصارف
- التعاملات المالية الالكترونية في المصارف
- مشاكل الجهاز المصرفي الفلسطيني
- دور سلطة النقد في الرقابة على المصارف العاملة في فلسطين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

الرقابة الداخلية في المصارف التجارية

مقدمة:

تلعب المصارف دورا هاما في الحياة الاقتصادية للدول المختلفة فهي تعتبر حلقة وصل بين الوحدات الاقتصادية التي لديها فائض قي النقدية والوحدات الاقتصادية التي بحاجة ماسة لهذه النقدية، وقد أصبحت المصارف تتعقد وتتطور تدريجيا لدرجة أنها أصبحت تتطلب مقدرة خاصة وتفهم كامل من قبل المحاسبين والمراجعين لمواكبة تلك التطورات والتعقيدات، وأصبح من الضروري أن تؤمن هذه المؤسسات رقابة حديثة وجيدة ومتينة للمحافظة على مصالح المساهمين والمدخرين وغيرهم من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية حيث أن أي تقصير من جانب المصرف عن القيام بالتزاماته ومهامه قد يؤدي بضرر يتعدى المؤسسة المصرفية نفسها ومودعيها ليشمل النظام المصرفي وبالتالي الاقتصاد الوطني ككل. (غفير، 1995: ص33)

وقد كانت المصارف في بداية ظهورها تقوم على اخذ الودائع وإعادة إقراضها بشكل واسع وبدون أي رقابة خارجية، مما أدى إلى إفلاس كثير من المصارف وأدى إلى ضياع أموال المودعين، لذلك ظهرت الحاجة إلى وجود بنك للدولة يقوم بمراقبة هذه المصارف وأصبحت معظم الدول تقوم بإخضاع المصارف لرقابة وإشراف البنك المركزي نظرا للدور المهم الذي تلعبه في الحياة الاقتصادية، وتهدف مراقبة المصارف إلى ما يلي: (درويش وآخرون، 1990: ص299)

1- حماية أموال المودعين والمستثمرين

2- إشراف الدولة على مصادر الموارد المالية للبنوك.

3- إشراف الدولة على طرق استخدام هذه الأموال بما يتفق وخطة الدولة الاقتصادية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويمكن القول إن مهمة الإشراف والرقابة تقوم بها ثلاث جهات منفصلة، الأولى أجهزة البنك نفسه والثانية هيئة المراقبين والمدققين القانونيين والثالثة البنك المركزي للدولة.

ويرى شقير أن الرقابة الداخلية في المصارف يتم تحديدها وتنظيم قواعدها من قبل إدارة البنك، أي لا تتم بموجب تشريع ملزم وإنما تتم تنفيذا للاعراف التجارية والمالية المقبولة والمتعارف عليها وذلك من اجل حماية البنك، ويتولى القيام بها أجهزة متخصصة تابعة للإدارة العليا للبنك وتشمل الهيكل التنظيمي والمقاييس المتبعة للتأكد من صحة العمليات الحسابية والمحاسبية، وضمان حماية أصول البنك من التلف والسرقة، وتحفيز العاملين على التمسك بالسياسات الإدارية والتنظيمية المرسومة، وتمارس هذه الأجهزة رقابتها من خلال الجرد الفعلي المفاجئ والزيارات الدورية والتفتيش والتدقيق المحاسبي والإداري. (شقير وآخرون، 2002: ص332)

أما عبدالله (1998: ص436) فيقول: أن الرقابة الداخلية تشمل عملية الضبط الداخلي الهادف إلى حماية أصول البنك من السرقة والتلاعب والاختلاس، كما تشمل الرقابة الإدارية التي تهدف إلى رفع كفاءة العاملين وتشجيعهم على التمسك بما يصدر إليهم من تعليمات بالإضافة الرقابة المحاسبية الهادفة إلى التأكد من الصحة المحاسبية لما هو مثبت في دفاتر البنك وسجلاته.

أهمية الرقابة الداخلية في المصارف والمؤسسات المالية

تكتسب الرقابة الداخلية في المصارف والمؤسسات المالية أهمية كبرى بسبب أن عملياتها تتصف بما يلي: (خوري، 1996: ص6)

1- إن المصارف تقترض الأموال بشكل ودائع مختلفة لتقوم بدورها بإقراضها، وهناك حركة مستمرة على حسابات المودعين والمقترضين مما يستدعي معرفة أرصدتهم بعد كل عملية إيداع أو سحب وذلك للوقوف على مراكزهم المالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- إن حجم العمليات التي تنفذها المصارف كبيرة جدا سواء بقياس العدد أو القيمة كما أن عملياتها متنوعة، لذلك يجب إحكام الرقابة عليها.

3- تتم عمليات المصارف بشكل مستمر وعلى نطاق واسع مما يستوجب الحرص على صحة القيود من اجل تقديم المعلومات الدقيقة للعملاء.

4- تلعب المصارف دورا هاما في الحياة الاقتصادية للبلد إذ أنها حلقة الوصل بين المودعين والمقترضين، وتقوم باستخدام الأموال في القطاعات الاقتصادية المختلفة، وتعكس حالة المصارف مدى استقرار الوضع الاقتصادي وانتظام السياسة المصرفية.

5- إن قيمة حقوق المودعين في المصارف تتجاوز بإضعاف عديدة قيمة حقوق المساهمين، بمعنى إن ملكية موجودات البنك هي في غالبيتها للمودعين.

إشكاليات أنظمة المعلومات في المصارف

> يرتبك بعض مسئولي المصارف عند سماعهم شكاوى موظفيهم الذين يستخدمون الحاسوب نظرا للرهبة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات لاسيما كلما طرح في السوق منتجات جديدة أو أنظمة جديدة أو كتب لهم عن مشكلة تتعلق بحاسبهم الآلي، وهذا الارتباك له ما يبرره فهناك ثلاث مجموعات من المشاكل التي يصادفها الموظفون وهي مشاكل إجرائية ومشاكل فنية ومشاكل متعلقة بموظفي أنظمة المعلومات تجعل مهمتهم في التغلب على المشاكل صعبة. (الدويك، 2001: ص27)

أولا: مشاكل إجرائية: مثلاً قد يتأخر موظفو إدخال البيانات المتعلقة بإيداعات عميل معين وفي هذه الحالة فان موظف الاستقبال يواجه بالتأكيد صعوبة في صرف شيك نفس العميل.

ثانيا: مشاكل فنية بحتة: وتجدر الإشارة هنا إلى أن كلفة حل بعض المشاكل الفنية غير الإجرائية قد تتجاوز إمكانية المصرف الفنية والمالية وبالتالي لا بد من الإشارة إلى هذه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعطيات قبل الشروع في المواجهة، ويمكن أن تتم المواجهة على مراحل ووفق الأولويات لكن تحت مظلة الموارد المتاحة، والغريب في موضوع مشاكل الحاسب الآلي أنها كالفطر تنبت وتتكاثر بسرعة ولا غرابة في ذلك فالتسارع والتغير المستمر هما من سمات العالم الآلي والرقمي.

ثالثاً: مشاكل متعلقة بموظفي أنظمة المعلومات، ومنها:

1- عدم وجود ثقافة كافية عن تكنولوجيا المعلومات لدى بعض المسئولين.

2- ارتفاع كلفة المواءمة التكنولوجية ونقص الموارد المتاحة لدى المصرف.

3- احتفاظ موظفي أنظمة المعلومات بأسرار الأنظمة ومفاتيح الحل وعدم التعاون حتى مع زملائهم في تبادل المعرفة والخبرة.

4- تحيز الإدارات في منح المزايا والمكافآت والتدريب الخارجي مما يؤدي إلى وجود حالة من عدم الرضا الوظيفي.

5- عدم وجود عدد كاف من الموظفين في الدعم والمساندة مما يرهق العاملين ويجبرهم على ترك العمل أو تتدنى جودة خدماتهم.

6- النقص الواضح من الكوادر المؤهلة والمدربة على تدقيق أعمال أنظمة الأعمال في المصارف.

حماية أجهزة وشبكات الكمبيوتر في المصارف:

تمتاز إدارات المصارف بحرصها الشديد على توفير كل أنواع الحماية الممكنة لمبانيها مستعينة بذلك بأحدث ما أنتجته التكنولوجيا من أنظمة حماية ومراقبة، إضافة إلى موظفي الأمن والحراسة، ولكن هناك عدو قاتل للأجهزة الالكترونية والكهربائية وهذا العدو هو زيادة كبيرة ومفاجئة في فرق الجهد الكهربائي تستمر لفترة زمنية قصيرة جدا، ولكن هذه الزيادة تعتبر قاتلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للأجهزة الكهربائية والالكترونية، وقد ثبت من خلال دراسات ميدانية متعددة أجريت في العديد من دول العالم مدى تأثير هذا العدو القاتل على الأجهزة الكهربائية حيث أن التعرض المستمر يؤدي إلى الإضعاف التدريجي المستمر لهذه الأجهزة وبالتالي تعطلها، ولكون الأجهزة الالكترونية أجهزة حساسة وتعمل بفولتية منخفضة فإنها غالبا ما تكون هي الضحية الأولى، وحيث أن قطاع المصارف يعتمد بشكل كامل على أجهزة وشبكات الكمبيوتر والأجهزة الكهربائية الأخرى كالفاكس والمودم تجعل من إدامة عمل هذه الأجهزة هدفا بحد ذاته لما لها من انعكاس على استمرارية العمل ورضا العملاء وسمعة البنك والتوظيف الأمثل للموارد البشرية (الرمحي، 2002: ص34).

ولم يكن استخدام التقنية على نطاق واسع ذا وجه إيجابي دائماً، فقد استخدم المجرمون وهواة التحدي التقنية لتحقيق أغراض إجرامية وتعتبر المصارف من أكثر الجهات استخداماً لتقنية معالجة البيانات في تنفيذ الأعمال المصرفية، وقد حلت وسائل التقنية محل العمل اليدوي شيئا فشيئا إلى أن وصلت في بعض الحالات إلى ما يعرف بالمصارف المؤتمتة التي يغيب فيها الورق ويضيق فيها عنصر الاتصال البشري بين الزبون والموظف ولا ينحصر استخدام التقنية داخل المؤسسات المصرفية بل يمتد إلى أنشطتها مع الغير عبر تقنيات أنظمة الدفع والبطاقات الممغنطة وأنظمة التحويل والتراسل المصرفي ولهذا كانت المصارف الأكثر عرضة لأنشطة اختراق النظم وهذا ما استوجب استخدام أنظمة ووسائل الحماية التقنية لتوفير البيئة الآمنة لإدخال وحفظ وتبادل البيانات المالية، وهي أنظمة حماية تختلف في مستوياتها ابتداء من أنظمة الحماية الشخصية كالأرقام السرية الشخصية وكلمات السر والتواقيع الالكترونية والعلامات البشرية المميزة كالبصمات وقرنية العين والتعرف الصوتي وبصمة كف اليد وغيرها، وأنظمة منع الدخول غير المصرح به كتقنيات وبرامج الحماية والتدمير الذاتي واستخدام أنظمة التشفير التي تكفل نقل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعلومات وتبادلها بصورة مشفرة تمنع كشفها والاستيلاء عليها إضافة إلى الوسائل المادية كمفاتيح إغلاق الأنظمة (الدناقل) وغيرها من أنظمة الحماية (عرب، 1999: ص17).

التعاملات المالية الالكترونية في المصارف

كان للثورة التكنولوجية اثر مباشر على تطور أنشطة المصارف وأنظمتها المالية، فانتشار استخدام أجهزة الحاسوب ساعد على ابتكار وسائل وأساليب خدمات مصرفية جديدة من مميزاتها السرعة في الأداء وقلة التكلفة إضافة إلى تعزيز الثقة في النظام المصرفي ككل فقد شهد عالمنا المعاصر الانتقال من النظام الورقي إلى نظام أكثر مرونة وسرعة وهو نظام استعمال وسائل الكترونية ساعد في توسيع أنشطة المصارف على الصعيد المحلي والدولي وهذا النظام واجه عدة مشكلات منها صعوبة توحيد الأنظمة الالكترونية ومشكلة حيازة الورقة التجارية الكترونيا (الحيازة المادية)، وعرض الورقة التجارية للقبول ودفع القيمة واتخاذ الإجراءات القانونية في حال عدم الوفاء، والخطأ المادي والاحتيال والتزوير وتعطل الأجهزة الالكترونية وكيفية الإثبات والحجة القانونية للسند المتداول قانونيا والتوقيع الالكتروني، ولقد تم التغلب على هذه المشكلات خاصة لدى الدول المتقدمة على النحو التالي: (نفاع، 2002: ص19)

1- وضع تشريعات خاصة بالمعاملات الالكترونية تعالج وسائل الإثبات والحجة القانونية وطرق التبادل.

2- توحيد الأنظمة الالكترونية على الصعيد المحلي والدولي من خلال وضع رموز ودلالات خاصة ببيانات الأوراق التجارية وطرق تداولها.

3- تحديد نطاق مسئولية كل طرف من أطراف التعامل الالكتروني.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- التغلب على مشكلات التقنية بنقل المعلومات عن الورقة التجارية وذلك من خلال اختصار المعلومة بطريقة الشريط الحبري الممغنط بحيث يمكن الحصول من خلاله على معلومات عن بنك الساحب والفرع ورقم الحساب وصاحب الحساب.

مشاكل الجهاز المصرفي الفلسطيني:

يواجه العمل المصرفي الفلسطيني العديد من المشاكل التي تعيق تطوره، ويمكن إيجاز هذه المشكلات بما يلي: (عاشور، 2003: ص193)

1- عدم الاستقرار السياسي والاجتماعي وخاصة فيما يتعلق بالحل السياسي للقضية الفلسطينية.

2- وجود فراغ تشريعي يحكم العلاقة بين المصرف وعملائه وفراغ تشريعي عام قد يؤثر على العمل المصرفي.

3- قلة توافر الكوادر المدربة على أعمال المصارف.

4- ضعف التنظيم المحاسبي في بيئة الأعمال الفلسطينية، حيث أن مهنة المحاسبة والأعراف المحاسبية ليست منتشرة بالدرجة الكافية.

دور سلطة النقد في الرقابة على المصارف العاملة في فلسطين

هناك نوعان من الرقابة تطبقها سلطة النقد وهي:

1- **الرقابة الميدانية:** وهي عبارة عن عملية مراقبة وتفتيش تتم في نفس البنك.

2- **الرقابة المكتبية:** يقوم البنك بتزويد قسم الرقابة في سلطة النقد بالبيانات والإحصائيات ويتم تحليل تلك البيانات داخل سلطة النقد والهدف من ذلك:

- التأكد من التزامات المصارف لدى سلطة النقد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الحصول على تقارير من الجهات الأخرى التي قامت بفحوص مماثلة في فروع المصارف غير الفلسطينية، والتي تكون خاضعة لإشراف ورقابة المصارف المركزية في البلد الأم.
- فحص أصول والتركيز على القروض ومدى إمكانية تحصيلها.
- فحص أي بادرة للفساد الإداري أو الوظيفي.
- إرسال تقارير للإدارة العامة مع الأخذ بالتوجيهات الواردة فيه (مقداد، 2004: ص15).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

الدراسة التطبيقية

تحليل وعرض أسلوب وأداة الدراسة:

- منهجية الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة الدراسة
- أداة الدراسة
- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة
- خصائص العينة
- صدق وثبات الاستبانة

تحليل ومناقشة فرضيات الدراسة:

- اختبار الفرضية الأولى
- اختبار الفرضية الثانية
- اختبار الفرضية الثالثة
- اختبار الفرضية الرابعة
- اختبار الفرضية الخامسة
- اختبار الفرضية السادسة
- اختبار الفرضية السابعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

الدراسة التطبيقية

تمهيد:

يتناول هذا الفصل تعريف منهجية البحث، ووصف مجتمع الدراسة وتحديد عينة الدراسة، وإعداد الاستبانة والتأكد من صدقها وثباتها، وبيان إجراءات الدراسة والأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل الاستبانة، كما يعرض هذا الفصل بالتحليل والدراسة النتائج التي توصل إليها الباحث بناء على المعالجة الإحصائية التي أجريت على عينة الدراسة، وتحليل النتائج ومناقشتها وبيان دلالاتها الإحصائية واختبار فروض الدراسة كما يلي:

- تحليل وعرض أسلوب وأداة الدراسة.
- تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحليل وعرض أسلوب وأداة الدراسة

منهجية الدراسة:

تم استخدم المنهج الوصفي التحليلي الذي يحاول وصف وتقييم إجراءات الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب، إضافة لذلك قام الباحث بدراسة ميدانية من خلال استبانة تم إعدادها من اجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات الأولية.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في أقسام الرقابة والحاسوب في البنوك العاملة في قطاع غزة حيث شمل مجتمع الدراسة جميع البنوك العاملة في محافظات غزة، ونتيجة للظروف السياسية التي تعيشها محافظات الضفة الغربية من جراء الاحتلال والإغلاق ومنع السفر فلقد تعذر على الباحث الوصول إلى تلك المحافظات وبالتالي اقتصر توزيع الاستبانة على محافظات غزة.

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (105) استبانة تم توزيعها على جميع العاملين في أقسام الحاسوب والرقابة في البنوك وقد تم استرداد (90) استبانة أي ما نسبته (85.7 %).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أداة الدراسة:

استخدم الباحث الاستبانة كأداة من أدوات جمع المعلومات الأولية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وفي ضوء ذلك تم تصميم وإعداد الاستبانة وفق الخطوات التالية:

1- تحديد المجالات الرئيسة التي تشملها الدراسة.

2- إعداد الفقرات التي تدخل في كل مجال.

3- عرض الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين وذلك من اجل التحقق من مصداقيتها وان الفقرات التي تتضمنها تقيس الأفكار التي صممت من اجلها وقام المحكمين بدورهم بإجراء بعض التعديلات من حذف وإضافة وإعادة صياغة لبعض الفقرات.

4- جميع أسئلة الاستبانة من النوع المغلق، كما تم إعطاء كل فقرة وزنا خماسيا حسب مقياس ليكرت كما هو موضح بالجدول رقم (1):

جدول رقم (1)

أوزان الإجابات على فقرات الاستبانة

الإجابة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
الوزن	5	4	3	2	1
المتوسط الحسابي	4.01-5	3.01-4	2.01-3	1.01-2	0-1

تم تقسيم الاستبانة إلى قسمين، الأول يوضح البيانات الشخصية لإفراد المجتمع والثاني تـم تقسيمه إلى 7 مجالات يحتوي كل مجال على عدد من الفقرات كما هو مبين بالجدول رقم (2):

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (2)

عدد فقرات الاستبانة حسب كل مجال من مجالاتها

المجال	عدد الفقرات
بيان مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة التنظيمية في قسم الحاسوب	8
بيان مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة	9
بيان مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم	11
بيان مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات أمن البيانات والملفات	8
بيان مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على المدخلات	9
بيان مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على التشغيل	7
بيان مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على المخرجات	10
المجموع	**62**

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

1- التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية.

2- معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

3- اختبار ألفا كرونباخ لإيجاد معامل ثبات الاستبانة.

خصائص العينة:

أولاً: المؤهل العلمي:

يظهر الجدول رقم (3) أن ما نسبته 84.5% يحملون درجة البكالوريوس وان 11.1% يحملون درجة الماجستير وهذا يدل على أن أغلبية مجتمع الدراسة يحملون مؤهلات مناسبة تمكنهم من العمل في البنوك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (3)

توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دبلوم متوسط	4	% 4.4
بكالوريوس	76	% 84.5
ماجستير	10	% 11.1
المجموع	**90**	**% 100**

ثانيا: المرتبة الوظيفية:

فيما يخص المرتبة الوظيفية فان غالبية العينة تتمتع بمنصب وظيفي حيث كان المجيبون على الاستبانة 12 مديرا و32 من رؤساء الأقسام و12 من رؤساء الشعب أي ما نسبته 62.2% من عينة الدراسة وهذا يجعلهم يجيبون بكل دقة وموضوعية كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (4)

توزيع أفراد العينة حسب المرتبة الوظيفية

المرتبة الوظيفية	العدد	النسبة المئوية
مدير	12	% 13.3
رئيس قسم	32	% 35.6
رئيس شعبة	12	% 13.3
مدقق رئيسي	8	% 8.9
مدقق	26	% 28.9
المجموع	**90**	**% 100**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثا: التخصص:

يظهر الجدول رقم (5) أن 46 من الذين أجابوا على الاستبانة تخصصهم محاسبة و20 تخصصهم حاسوب و24 تخصصهم إدارة أعمال أي أن جميع مجتمع الدراسة تخصصهم العلمي في مجال المحاسبة والإدارة والحاسوب وهذا يؤهلهم للإجابة على أسئلة الاستبانة بموضوعية.

جدول رقم (5)

توزيع أفراد العينة حسب التخصص

التخصص	العدد	النسبة المئوية
محاسبة	46	% 51.1
حاسوب	20	% 22.2
إدارة أعمال	24	% 26.7
المجموع	**90**	**% 100**

رابعاً: سنوات الخبرة:

يتضح من الجدول التالي أن نسبة المجيبين الذين تقل خبرتهم عن 6 سنوات 28.9% من عينة الدراسة، في حين نجد النسبة الكبيرة من المجيبين لديهم خبرة تزيد عن 6 سنوات حيث بلغت بسبتهم 71.2% من مجتمع الدراسة وهذا يؤهلهم للإجابة عن أسئلة الاستبانة بموضوعية وثقة.

جدول رقم (6)

توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
6 – 1	26	%28.9
12 – 7	32	%35.6
30 – 13	32	%35.6
المجموع	**90**	**% 100**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صدق وثبات الاستبانة:

1- صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وكذلك حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه وذلك بواسطة برنامج (SPSS) كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول رقم (7)

معاملات ارتباط كل مجال من مجالات الاستبانة والمجالات الأخرى وكذلك مع المجموع الكلي

المجال	المجموع الكلي	الرقابة التنظيمية	رقابة الوصول	الرقابة على التوثيق وتطوير النظم	رقابة أمن البيانات والملفات	رقابة المدخلات	رقابة التشغيل	رقابة المخرجات
المجموع الكلي	1							
الرقابة التنظيمية	0.755**	1						
رقابة الوصول إلى الأجهزة	0.769**	0.543**	1					
الرقابة على التوثيق وتطوير النظم	0.776**	0.590**	0.562**	1				
رقابة أمن البيانات والملفات	0.540**	0.355**	0.306**	0.327**	1			
الرقابة على المدخلات	0.836**	0.585**	0.546**	0.680**	0.396**	1		
الرقابة على التشغيل	0.729**	0.340**	0.484**	0.432**	0.289**	0.603**	1	
الرقابة على المخرجات	0.679**	0.362**	0.434**	0.393**	0.246*	0.470**	0.510**	1

** يوجد دلالة إحصائية عند مستوى 0.01

* يوجد دلالة إحصائية عند مستوى 0.05

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن جميع مجالات الاستبانة ترتبط ببعضها البعض كما ترتبط بالمجموع الكلي للاستبانة ارتباطا ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01، 0.05) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

جدول رقم (8)

معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة التنظيمية في قسم الحاسوب

م	الفقرة	معامل الارتباط	Sig
1-	هناك دليل مكتوب لنظم وإجراءات عمليات الحاسب في البنك	0.504**	0.000
2-	هناك دليل لوصف الوظائف بحيث يوضح عمل كل موظف	0.498**	0.000
3-	هناك فصل سليم للوظائف المختلفة لمعالجة البيانات بين المبرمجين والمشغلين والمراقبين	0.593**	0.000
4-	هناك فصل في الواجبات والمسؤوليات داخل الإدارات والأقسام المستفيدة من الحاسب	0.572**	0.000
5-	يتم تبديل موظفي تشغيل الحاسب كل فترة محددة	0.494**	0.000
6-	يطلب من مشغلي الجهاز بضرورة القيام بإجازاتهم السنوية دفعة واحدة	0.528**	0.000
7-	يتم توقيع الموظف في قسم الحاسب على تعهد للحفاظ على سرية البيانات	0.562**	0.000
8-	يوجد تأمين ضد خيانة الأمانة على العاملين في قسم الحاسوب	0.509**	0.000

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن كافة معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المجال الأول والدرجة الكلية لهذا المجال ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01، 0.05) وهذا يبين أن كل فقرة من فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (9)

معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة

م	الفقرة	معامل الارتباط	Sig
9-	يمنع الدخول إلى مكان الحاسوب إلا للموظفين المختصين	0.541**	0.000
10-	يتم إغلاق جميع الأجهزة في فترة محددة نهاية الدوام ولا يتم الدخول إلى النظام إلا في يوم العمل التالي	0.616**	0.000
11-	هناك تحديد للبرامج التي يستطيع كل مستخدم الوصول إليها	0.310**	0.000
12-	تستخدم كلمة السر (Password) للوصول إلى النظام	0.239*	0.023
13-	هناك تغيير دوري لكلمة السر	0.580**	0.000
14-	يصدر الحاسوب تنبيه بقرب انتهاء كلمة السر	0.596**	0.000
15-	يراعى إلغاء كلمة السر للأشخاص الذين تركوا الخدمة	0.519**	0.000
16-	تسجل المحاولات الغير ناجحة للوصول إلى النظام	0.642**	0.000
17-	يتم التحقق من هذه المحاولات	0.666**	0.000

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن كافة معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المجال الثاني والدرجة الكلية لهذا المجال ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01، 0.05) وهذا يبين أن كل فقرة من فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (10)

معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم

م	الفقرة	معامل الارتباط	Sig
18-	يوجد دليل تشغيل لكل دورة برنامج في البنك	0.710**	0.000
19-	تعديلات البرامج تتم بعد اخذ موافقة مستوى إشرافي معين	0.606**	0.000
20-	هناك مصادقة على تطوير النظام من قبل الإدارة المستفيدة	0.558**	0.000
21-	يشارك المستفيدون والمحاسبون والمدققون في تطوير النظام	0.512**	0.000
22-	يتم الاستعانة بشركة استشارية لإجراء التعديل على النظام	0.395**	0.000
23-	تجري جميع التعديلات على صور من البرامج الحالية	0.523**	0.000
24-	يوجد سجل لجميع التعديلات التي جرت على النظام	0.732**	0.000
25-	يتم إجراء فحص واختبار للتعديلات قبل اعتمادها	0.478**	0.000
26-	هناك مصادقة نهائية من قبل الإدارة المستفيدة وقسم معالجة البيانات قبل التنفيذ	0.624**	0.000
27-	يتم توثيق عملية التعديل	0.659**	0.000
28-	يتم إشعار الفروع ومستخدمي النظام بالتعديلات الحاصلة	0.457**	0.000

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن كافة معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المجال الثالث والدرجة الكلية لهذا المجال ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01، 0.05) وهذا يبين أن كل فقرة من فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (11)

معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات أمن البيانات والملفات

م	الفقرة	معامل الارتباط	Sig
29-	يتم حفظ المعلومات والملفات على اسطوانات أو أشرطة ممغنطة أو فلاش دسك	0.337**	0.000
30-	يتم نسخ الملفات في نهاية اليوم وفقا لمفهوم الجد-الأب-الابن	0.495**	0.000
31-	يتم حفظ نسخ احتياطية من الملفات خارج البنك في مناطق بعيدة أو في خزائن محصنة ضد الحريق.	0.236*	0.025
32-	هناك تامين على الحاسب المركزي ضد السرقة والحريق والكوارث الطبيعية.	0.613**	0.000
33-	هناك بدائل كافية لاستمرار التشغيل عند انقطاع الكهرباء	0.671**	0.000
34-	تتوفر وسائل أمنية لحماية الحاسوب مثل الغرف المغلقة والأبواب القوية ورجال الأمن والوسائل الحساسة للحرارة والدخان	0.664**	0.000
35-	هناك وسائل ملائمة لإطفاء الحريق	0.692**	0.000
36-	هناك برامج معينة لحماية الأجهزة من الفيروسات	0.485**	0.000

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن كافة معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المجال الرابع والدرجة الكلية لهذا المجال ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01، 0.05) وهذا يبين أن كل فقرة من فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (12)

معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على المدخلات

م	الفقرة	معامل الارتباط	Sig
37-	تقوم الإدارات الأخرى عند إرسال بياناتها للتشغيل الالكتروني باستخدام نماذج للرقابة موضحا بها عدد المستندات ومجموع القيم	0.415**	0.000
38-	يتم تنظيم المدخلات عن طريق نموذج معين والتأكد من وجود موافقة	0.676**	0.000
39-	تحفظ المستندات الأصلية في ملفات للرجوع إليها عند الحاجة	0.535**	0.000
40-	توجد رقابة كافية لاكتشاف أي نقص في بيانات المدخلات	0.802**	0.000
41-	مجاميع الرقابة على المدخلات تراجع بواسطة شخص آخر بخلاف العاملين على إدخال البيانات	0.711**	0.000
42-	هناك إجراءات تسمح بوقف عملية معالجة البيانات إذا حدث خطأ أثناء إدخال البيانات	0.638**	0.000
43-	عند وجود خطأ في الإدخال فإن هذه العملية تحمل رقم وتظهر في يومية الفرع	0.566**	0.000
44-	عند إلغاء عملية فإنها تظهر في اليومية ويظهر سبب الإلغاء	0.590**	0.000
45-	يتم تمييز المستندات أو العمليات في المجموعات التي تم إدخالها لتلافي إعادة إدخالها	0.596**	0.000

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن كافة معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المجال الخامس والدرجة الكلية لهذا المجال ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01، 0.05) وهذا يبين أن كل فقرة من فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (13)

معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على التشغيل

م	الفقرة	معامل الارتباط	Sig
46-	يستخدم نظام المجموعات للمستندات أو العمليات عند تشغيل البيانات الخاصة بها	0.676**	0.000
47-	يتم تمييز المستندات أو العمليات في المجموعات التي تم تشغيلها لتلافي إعادة التشغيل	0.711**	0.000
48-	تستخدم إجراءات الجمع والمجاميع للتأكد من تشغيل جميع البيانات	0.609**	0.000
49-	يمكن إعادة تشغيل البرامج من نقطة التوقف إذا توقفت دورة التشغيل لأي سبب من الأسباب	0.717**	0.000
50-	توجد إجراءات كافية تضمن تصحيح وإعادة تشغيل البيانات التي رفضت البرامج تشغيلها	0.763**	0.000
51-	يتم الكشف عن تسلسل المستندات من خلال البرامج	0.743**	0.000
52-	تتم مقارنات بعد إجراء التعديلات على الملفات مع الملفات قبل تعديلها	0.657**	0.000

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن كافة معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المجال السادس والدرجة الكلية لهذا المجال ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01، 0.05) وهذا يبين أن كل فقرة من فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (14)

معامل ارتباط فقرات مجال التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على المخرجات

م	الفقرة	معامل الارتباط	Sig
53-	تحتوي المخرجات على بيانات كافية لتتبع مصادر المعلومات من المستندات الأصلية	0.496**	0.000
54-	يتم التأكد من مدى معقولية تقارير المخرجات وذلك بمقارنتها مع التقارير السابقة	0.599**	0.000
55-	يتم مطابقة مجاميع المخرجات الناتجة من الحاسوب مع المجاميع المعدة يدويا قبل المعالجة	0.507**	0.000
56-	عملية المطابقة في السؤال السابق تتم من قبل شخص مستقل عن القسم المنشئ للعملية وعن قسم التشغيل	0.611**	0.000
57-	يتم توزيع تقارير المخرجات على إدارات البنك المستفيدة	0.351**	0.000
58-	تتم مراجعة تقارير المخرجات قبل توزيعها على الإدارات	0.632**	0.000
59-	توجد رقابة كافية على عمليات التوزيع	0.692**	0.000
60-	تقدم تقارير تقييم نظام الرقابة الداخلية لقسم الحاسوب من قبل قسم التدقيق الداخلي أو أي جهة من داخل المؤسسة	0.722**	0.000
61-	يطلب من المدقق الخارجي تقرير تقييم نظام الرقابة الداخلية لقسم الحاسوب	0.689**	0.000
62-	هناك مراجعة دورية لنظام الرقابة الداخلية من قبل قسم التدقيق الداخلي أو من قبل مدقق خارجي	0.719**	0.000

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يلاحظ من خلال الجدول السابق أن كافة معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المجال السابع والدرجة الكلية لهذا المجال ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01، 0.05) وهذا يبين أن كل فقرة من فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

2- ثبات الاستبانة: "طريقة ألفا كرونباخ":

استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لحساب معاملات الثبات للاستبانة ككل وكذلك لكل مجال من مجالات الاستبانة وقد وجد أن قيمة معامل الثبات الكلي هي قيمة مرتفعة نسبيا وتبلغ (0.925) وكذلك فان قيم معاملات الثبات لجميع المجالات جيدة من الناحية الإحصائية وتتمتع بدرجة ثبات عالية، مما يطمئن الباحث من صدق وثبات الاستبانة وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة، والجدول التالي يبين ذلك.

جدول رقم (15)

معاملات ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات الاستبانة

المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة التنظيمية في قسم الحاسوب	8	0.594
مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة	9	0.676
مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم	11	0.775
مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات أمن البيانات والملفات	8	0.611
مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على المدخلات	9	0.835
مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على التشغيل	7	0.820
مدى التزام البنك بتطبيق إجراءات الرقابة على المخرجات	10	0.805
مجموع الاستبيان	**62**	**0.925**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحليل ومناقشة فرضيات البحث

استخدم الباحث برنامج (SPSS) في معالجة الاستبانة حيث تم تفريغها وتبويب البيانات وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من صحة فرضيات الدراسة على النحو التالي:

اختبار الفرضية الأولى:

"لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة التنظيمية على العمليات المصرفية في المصارف العاملة في قطاع غزة ".

وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية تم حساب الوسط الحسابي الخاص بفقرات هذه الفرضية والذي يشمل عدد (8) فقرات حيث يتبين من الجدول رقم (16) ومن الفقرات الأولى الثانية والثالثة والرابعة أن هناك تطبيق بدرجة عالية جدا لإجراءات الرقابة التنظيمية متمثلة في وجود دليل مكتوب لإجراءات الرقابة والفصل السليم بين الوظائف المختلفة والفصل في الواجبات والمسئوليات داخل الإدارات والأقسام ووجود دليل لوصف الوظائف يوضح عمل كل موظف حيث يقع الوسط الحسابي لهذه الفقرات ما بين (4.07-4.41).

أما الفقرة الخامسة والمتعلقة بتبديل موظفي الحاسب كل فترة محددة فقد كان هناك تطبيق بدرجة متوسطة لهذا الإجراء حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة (2.86) بنسبة 57.2%.

وأما السؤال المتعلق بالتأمين ضد خيانة الأمانة على العاملين في قسم الحاسوب فقد كان هناك توجه محايد حيث بلغ الوسط الحسابي لهذا السؤال (2.54) أي بن/سبة 50% فقط.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأما الفقرة السادسة والمتعلقة بإجازات الموظفين فقد كان هناك توجه سلبي حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة (2.38) بنسبة 47.6% مما يدل على أن متوسط الإجابة لهذه الفقرة قد قل عن درجة الحياد وهذا يعني عدم موافقة المبحوثين على هذه الفقرة، حيث تلعب ظروف العمل دورا في تحديد مدة ووقت الإجازة وعادة يتم إعطاء الموظف الإجازات حسب ظروف الموظفين وحاجة الإدارة إلى الموظف، فقد يعطى إجازة ويتم قطعها لسبب معين.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة (الحديثي، 1993)، حيث توصل الباحث إلى وجود ضعف في هذه الجوانب مع تطبيق مقبول في إجراءات الرقابة الداخلية الأخرى.

مما سبق نجد أن المصارف العاملة في قطاع غزة اتجهت نحو إيجاد مجموعة من الإجراءات الرقابية مثل دليل الإجراءات والوصف الوظيفي وفصل سليم للوظائف المختلفة لمعالجة البيانات بين المبرمجين والمشغلين والمراقبين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (16)

إجراءات الرقابة التنظيمية في قسم الحاسوب

م	الفقرة	دائماً %	غالباً %	أحياناً %	نادراً %	لا يوجد %	الوسط الحسابي القيمة	الوسط الحسابي %	(Sig)
1-	هناك دليل مكتوب لنظم وإجراءات عمليات الحاسب في البنك	44.4	32.2	14.4	3.3	5.6	4.07	81.4	0.000**
2-	هناك دليل لوصف الوظائف بحيث يوضح عمل كل موظف	56.7	23.3	14.4	5.6	0.0	4.31	86.2	0.000**
3-	هناك فصل سليم للوظائف المختلفة لمعالجة البيانات بين المبرمجين والمشغلين والمراقبين	53.3	37.8	6.7	1.1	1.1	4.41	88.2	0.000**
4-	هناك فصل في الواجبات والمسؤوليات داخل الإدارات والأقسام المستفيدة من الحاسب	52.2	36.7	10.0	1.1	0.0	4.4	88.0	0.000**
5-	يتم تبديل موظفي تشغيل الحاسب كل فترة محددة	8.9	13.3	40.0	30.0	7.8	2.86	57.2	0.000**
6-	يطلب من مشغلي الجهاز بضرورة القيام بإجازاتهم السنوية دفعة واحدة	8.9	10.0	22.2	27.8	31.1	2.38	47.6	0.000**
7-	يتم توقيع الموظف في قسم الحاسب على تعهد للحفاظ على سرية البيانات.	52.2	17.8	4.4	12.2	13.3	3.83	76.6	0.000**
8-	يوجد تأمين ضد خيانة الأمانة على العاملين في قسم الحاسوب.	21.1	11.1	11.1	14.4	42.2	2.54	50.8	0.000**
	جميع فقرات المجال	37.2	22.8	15.4	11.9	12.6	3.60	72.0	0.000**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبشكل عام يبين الجدول رقم (16) أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي (3.6) أي بنسبة (72%)، كما بلغ قيمة الاحتمال (Sig) 0.000 مما يدل أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال قد زاد عن درجة الحياد وهي 2.5 وهي دالة إحصائيا عند (0.01)، وذلك يدل على أن معظم المبحوثين يوافقون على وجود تطبيق لإجراءات الرقابة التنظيمية في البنوك العاملة في قطاع غزة ، وبالتالي ترفض الفرضية.

اختبار الفرضية الثانية:

"**لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة والملفات في المصارف العاملة في قطاع غزة** ".

من الجدول رقم (17) نلاحظ أن معظم إجراءات الرقابة على الوصول بشكل عام مطبقة بدرجة عالية جدا وهذا ما دلت عليه المتوسطات الحسابية للفقرات ذات الأرقام (9-10-11-12-13-15-16) والتي تظهر أن غالبية مجتمع الدراسة يؤكدون أن هناك تطبيق لإجراءات منع الوصول إلى أجهزة وبرامج الحاسوب حيث يمنع الدخول إلى مكان الحاسوب إلا للموظفين المختصين ويتم إغلاق جميع الأجهزة في نهاية الدوام وهناك تحديد للبرامج التي يستطيع كل مستخدم الوصول إليها كما تستخدم كلمة السر للوصول إلى النظام كما يراعى إلغاء كلمة السر للأشخاص الذين يتركون الخدمة كما يتم تسجيل المحاولات غير الناجحة للوصول إلى النظام، وقد بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرات ما بين (4.13- 4.80).

هناك تطبيق بدرجة عالية لإجراءات الرقابة على الوصول حيث يصدر الحاسوب تنبيه بقرب انتهاء كلمة السر كما يتم التحقق من المحاولات غير الناجحة للوصول إلى النظام ويظهر ذلك في الفقرات (14، 17) حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرات (3.69، 3.66) على التوالي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (17)

إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة

م	الفقرة	دائماً %	غالباً %	أحياناً %	نادراً %	لا يوجد %	الوسط الحسابي القيمة	الوسط الحسابي %	(Sig)
9-	يمنع الدخول إلى مكان الحاسوب إلا للموظفين المختصين	46.7	33.3	11.1	4.4	4.4	4.13	82.6	0.000**
10-	يتم إغلاق جميع الأجهزة في فترة محددة نهاية الدوام ولا يتم الدخول إلى النظام إلا في يوم العمل التالي	65.6	25.6	2.2	3.3	3.3	4.47	89.4	0.000**
11-	هناك تحديد للبرامج التي يستطيع كل مستخدم الوصول إليها	82.2	13.3	4.4	0.0	0.0	4.78	95.6	0.000**
12-	تستخدم كلمة السر (Password) للوصول إلى النظام	96.7	2.2	1.1	0.0	0.0	4.96	99.2	0.023*
13-	هناك تغيير دوري لكلمة السر	68.9	17.8	7.8	3.3	2.2	4.48	89.6	0.000**
14-	يصدر الحاسوب تنبيه بقرب انتهاء كلمة السر	45.6	20.0	11.1	4.4	18.9	3.69	73.8	0.000**
15-	يراعى إلغاء كلمة السر للأشخاص الذين تركوا الخدمة	86.7	7.8	4.4	1.1	0.0	4.80	96	0.000**
16-	تسجل المحاولات الغير ناجحة للوصول إلى النظام	53.3	23.3	13.3	6.7	3.3	4.71	94.2	0.000**
17-	يتم التحقق من هذه المحاولات.	30.0	32.2	20.0	8.9	8.9	3.66	73.2	0.000**
	جميع فقرات المجال	64.0	19.5	8.4	3.6	4.6	4.41	88.2	0.000**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبشكل عام يبين الجدول رقم (17) أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي (4.41) أي بنسبة (88.2%)، كما بلغ قيمة الاحتمال (Sig) 0.000 مما يدل أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال قد زاد عن درجة الحياد وهي 2.5 وهي دالة إحصائيا عند (0.01)، وذلك يدل على أن معظم المبحوثين يوافقون على وجود تطبيق لإجراءات الرقابة على الوصول في البنوك العاملة في قطاع غزة ، وبذلك يكون البحث قد تحقق من **عدم صحة الفرضية الثانية** وهي " لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات رقابة الوصول إلى الأجهزة والملفات في المصارف العاملة في قطاع غزة "، واستطاع نفيها.

اختبار الفرضية الثالثة:

"لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب ضوابط الرقابة على التوثيق وتطوير النظم في المصارف العاملة في قطاع غزة ".

وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية تم حساب الوسط الحسابي لفقرات المجال الثالث من الاستبانة والذي يشمل عدد (11) فقرة ونلاحظ من الجدول رقم (18) أن هنالك توجها ايجابيا وقويا لدى البنوك العاملة في فلسطين نحو تطبيق إجراءات الرقابة على توثيق وتطوير النظم وهذا ما أظهرته نتائج الإجابة على جميع فقرات هذا المجال حيث بلغ الوسط الحسابي ما بين (4.02-4.64) وهذا يدل على أن المصارف تهتم بإيجاد إجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم من خلال وجود دليل تشغيل لكل دورة برنامج ولا تتم تعديلات البرامج إلا بعد اخذ موافقة من مستوى إداري معين ومن الإدارة المستفيدة ويشارك المستفيدون والمحاسبون والمدققون في تطوير النظام ويتم إجراء فحص واختبار للتعديلات قبل اعتمادها كما أن هناك مصادقة نهائية من قبل الإدارة المستفيدة وقسم معالجة البيانات قبل التنفيذ، وهذه الإجراءات مهمة في إيجاد بيئة سليمة لإجراءات التعديل وتطوير النظم من قبل إدارة البنك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (18)

إجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم

م	الفقرة	دائماً %	غالباً %	أحياناً %	نادراً %	لا يوجد %	الوسط الحسابي القيمة	الوسط الحسابي %	(Sig)
18-	يوجد دليل تشغيل لكل دورة برنامج في البنك	34.4	45.6	13.3	4.4	2.2	4.06	81.2	0.000**
19-	تعديلات البرامج تتم بعد اخذ موافقة مستوى إشرافي معين	64.4	28.9	5.6	1.1	0.0	4.57	91.4	0.000**
20-	هناك مصادقة على تطوير النظام من قبل الإدارة المستفيدة	72.2	22.2	4.4	0.0	1.1	4.64	92.8	0.000**
21-	يشارك المستفيدون والمحاسبون والمدققون في تطوير النظام	35.6	42.2	17.8	3.3	1.1	4.08	81.6	0.000**
22-	يتم الاستعانة بشركة استشارية لإجراء التعديل على النظام	47.8	24.4	13.3	11.1	3.3	4.02	80.4	0.000**
23-	تجري جميع التعديلات على صور من البرامج الحالية	40.0	40.0	18.9	1.1	0.0	4.19	83.8	0.000**
24-	يوجد سجل لجميع التعديلات التي جرت على النظام	37.8	45.6	10.0	5.6	1.1	4.13	82.6	0.000**
25-	يتم إجراء فحص واختبار للتعديلات قبل اعتمادها	70.0	24.4	4.4	1.1	0.0	4.63	92.6	0.000**
26-	هناك مصادقة نهائية من قبل الإدارة المستفيدة وقسم معالجة البيانات قبل التنفيذ	66.7	26.7	4.4	2.2	0.0	4.58	91.6	0.000**
27-	يتم توثيق عملية التعديل	61.1	32.2	2.2	4.4	0.0	4.5	90	0.000**
28-	يتم إشعار الفروع ومستخدمي النظام بالتعديلات الحاصلة	70.0	20.0	7.8	2.2	0.0	4.58	91.6	0.000**
	جميع فقرات المجال	54.5	32.0	9.3	3.3	0.8	4.3	87.2	0.000**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبشكل عام يبين الجدول رقم (18) أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي (4.36) أي بنسبة (87.2%)، كما بلغ قيمة الاحتمال (Sig) 0.000 مما يدل أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال قد زاد عن درجة الحياد وهي 2.5 وهي دالة إحصائيا عند (0.01)، وذلك يدل على أن معظم المبحوثين يوافقون على وجود تطبيق لإجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم في البنوك العاملة في قطاع غزة ، وبناء على ما تقدم فإننا نرفض الفرضية العدمية الثالثة.

اختبار الفرضية الرابعة:

"لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على امن البيانات والملفات المصارف العاملة في قطاع غزة ".

من الجدول رقم (19) نجد أن عدد الفقرات الخاصة باختبار الفرضية الرابعة (8) فقرات لقياس إجراءات الرقابة على امن البيانات والملفات وتم حساب الوسط الحسابي لهذه الفقرات حيث يتبين أن هنالك تطبيق بدرجة عالية وهذا ما أظهرته الإجابة على جميع الفقرات حيث بلغ الوسط الحسابي ما بين (4.44-4.92) مما يدل على أن غالبية مجتمع الدراسة يؤكدون أن هناك تطبيق لإجراءات الرقابة على امن الملفات والبيانات حيث يتم حفظ المعلومات والملفات على اسطوانات أو أشرطة ممغنطة كما يتم عمل نسخ احتياطية تحفظ خارج البنك أو في خزائن محصنة ضد الحريق كما أن هناك بدائل كافية لاستمرار التشغيل عند انقطاع الكهرباء، كما تتوفر وسائل أمنية لحماية الحاسوب مثل الغرف المغلقة والأبواب القوية ويوجد وسائل ملائمة لإطفاء الحريق كما أن هناك برامج معينة لحماية الأجهزة من الفيروسات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (19)

إجراءات أمن البيانات والملفات

م	الفقرة	دائماً %	غالباً %	أحياناً %	نادراً %	لا يوجد %	الوسط الحسابي القيمة	الوسط الحسابي %	(Sig)
29-	يتم حفظ المعلومات والملفات على اسطوانات أو أشرطة ممغنطة أو فلاش دسك	94.4	3.3	2.2	0.0	0.0	4.92	98.4	0.000**
30-	يتم نسخ الملفات في نهاية اليوم وفقا لمفهوم الجد-الأب-الابن	80.0	8.9	5.6	0.0	5.6	4.58	91.6	0.000**
31-	يتم حفظ نسخ احتياطية من الملفات خارج البنك في مناطق بعيدة أو في خزائن محصنة ضد الحريق.	91.1	4.4	2.2	1.1	1.1	4.83	96.6	0.025*
32-	هناك تامين على الحاسب المركزي ضد السرقة والحريق والكوارث الطبيعية.	67.8	20.0	5.6	2.2	4.4	4.44	88.8	0.000**
33-	هناك بدائل كافية لاستمرار التشغيل عند انقطاع الكهرباء	85.6	11.1	2.2	1.1	0.0	4.81	96.2	0.000**
34-	تتوفر وسائل أمنية لحماية الحاسوب مثل الغرف المغلقة والأبواب القوية ورجال الأمن والوسائل الحساسة للحرارة والدخان	61.1	32.2	3.3	1.1	2.2	4.49	89.8	0.000**
35-	هناك وسائل ملائمة لإطفاء الحريق	72.2	23.3	4.4	0.0	0.0	4.68	93.6	0.000**
36-	هناك برامج معينة لحماية الأجهزة من الفيروسات	77.8	22.2	0.0	0.0	0.0	4.78	95.6	0.000**
	جميع فقرات المجال	78.8	15.7	3.2	0.7	1.7	4.7	93.8	0.000**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبشكل عام يبين الجدول رقم (19) أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي (4.70) أي بنسبة (93.8%)، كما بلغ قيمة الاحتمال (Sig) 0.000 مما يدل أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال قد زاد عن درجة الحياد وهي 2.5 وهي دالة إحصائيا عند (0.01)، وذلك يدل على أن معظم المبحوثين يوافقون على وجود تطبيق لإجراءات الرقابة على امن الملفات والبيانات في البنوك العاملة في قطاع غزة ، وبذلك يكون البحث قد تحقق من **عدم صحة الفرضية الرابعة** واستطاع نفيها.

اختبار الفرضية الخامسة:

"لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على إدخال البيانات في المصارف العاملة في قطاع غزة ".

نلاحظ من الجدول رقم (20) أن هناك تطبيق بدرجة عالية جدا لجميع إجراءات الرقابة على المدخلات وهذا ما دل عليه الوسط الحسابي لفقرات الفرضية الخامسة وعددها (9) فقرات، فقد وقع الوسط الحسابي لإجابات هذه الفقرات ما بين (4.04–4.81) وهذا يدل على اهتمام المصارف مجتمع الدراسة بوضع إجراءات رقابة على المدخلات، وذلك لان مدخلات النظام المصرفي مهمة جدا، لذلك يجب أن يراعى الدقة عادة في إدخال البيانات إلى الحاسوب سواء المبالغ المودعة أو الشيكات، لذا فقد اتجهت المصارف نحو إيجاد مجموعة من إجراءات الرقابة على إدخال البيانات حيث يتم استخدام نماذج للرقابة يوضح بها عدد مستندات الإدخال ومجموع القيم والتأكد من وجود موافقة كما تحفظ المستندات الأصلية في ملفات للرجوع إليها عند الحاجة وتوجد رقابة كافية لاكتشاف أي نقص في بيانات المدخلات، كما انه عند إلغاء أي عملية إدخال فإنها تظهر في اليومية ويظهر سبب الإلغاء، ويتم تمييز المجموعات التي تم إدخالها حتى لا تدخل مرة أخرى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (20)

إجراءات الرقابة على المدخلات

م	الفقرة	دائماً %	غالباً %	أحياناً %	نادراً %	لا يوجد %	الوسط الحسابي القيمة	الوسط الحسابي %	(Sig)
37-	تقوم الإدارات الأخرى عند إرسال بياناتها للتشغيل الالكتروني باستخدام نماذج للرقابة موضحا بها عدد المستندات ومجموع القيم	31.1	52.2	12.2	2.2	2.2	4.08	81.6	0.000**
38-	يتم تنظيم المدخلات عن طريق نموذج معين والتأكد من وجود موافقة.	46.7	48.9	3.3	1.1	0.0	4.41	88.2	0.000**
39-	تحفظ المستندات الأصلية في ملفات للرجوع إليها عند الحاجة	82.2	16.7	1.1	0.0	0.0	4.81	96.2	0.000**
40-	توجد رقابة كافية لاكتشاف أي نقص في بيانات المدخلات	60.0	35.6	4.4	0.0	0.0	4.48	89.6	0.000**
41-	مجاميع الرقابة على المدخلات تراجع بواسطة شخص آخر بخلاف العاملين على إدخال البيانات	50.0	37.8	11.1	1.1	0.0	4.37	87.4	0.000**
42-	هناك إجراءات تسمح بوقف عملية معالجة البيانات إذا حدث خطأ أثناء إدخال البيانات	50.0	32.2	12.2	4.4	1.1	4.26	85.2	0.000**
43-	عند وجود خطأ في الإدخال فإن هذه العملية تحمل رقم وتظهر في يومية الفرع	58.9	25.6	8.9	5.6	1.1	4.36	87.2	0.000**
44-	عند إلغاء عملية فإنها تظهر في اليومية ويظهر سبب الإلغاء	74.4	13.3	5.6	3.3	3.3	4.52	90.4	0.000**
45-	يتم تمييز المستندات أو العمليات في المجموعات التي تم إدخالها لتلافي إعادة إدخالها	62.2	21.1	12.2	3.3	1.1	4.4	88	0.000**
	جميع فقرات المجال	57.3	31.5	7.9	2.3	1.0	4.41	88.2	0.000**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبشكل عام يبين الجدول رقم (20) أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي (4.41) أي بنسبة (88.2%)، كما بلغ قيمة الاحتمال (Sig) 0.000 مما يدل أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال قد زاد عن درجة الحياد وهي 2.5 وهي دالة إحصائيا عند (0.01)، وذلك يدل على أن معظم المبحوثين يوافقون على وجود تطبيق لإجراءات الرقابة على المدخلات في البنوك العاملة في قطاع غزة ، وبذلك يكون البحث قد تحقق من **عدم صحة الفرضية الخامسة** واستطاع نفيها.

اختبار الفرضية السادسة:

"لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على تشغيل البيانات في المصارف العاملة في قطاع غزة ".

نلاحظ من الجدول رقم (21) أن هنالك توجها ايجابيا لدى المصارف مجتمع الدراسة بإيجاد مجموعة من الإجراءات التي تجعل تشغيل البيانات في بيئة خالية من الأخطاء أو الغش، لأن التشغيل الخطأ يؤثر على مسيرة وسمعة البنك وقدرته على المنافسة، فلا بد من إيجاد مجموعة من الإجراءات الرقابية التي تساهم في تشغيل سليم ودقيق للبيانات، وهذا ما دل عليه الوسط الحسابي لفقرات الفرضية السادسة وعددها (7) فقرات، فقد وقع الوسط الحسابي لإجابات هذه الفقرات ما بين (4.11-4.44) وهذا يدل على اهتمام المصارف بوضع مجموعة من إجراءات الرقابة على تشغيل البيانات ويتبين أن غالبية مجتمع الدراسة يؤكدون أن هناك تطبيق لإجراءات الرقابة على تشغيل البيانات حيث توجد إجراءات كافية تضمن تصحيح وإعادة تشغيل البيانات التي رفضت البرامج تشغيلها كما يتم الكشف عن تسلسل المستندات من خلال البرامج وتم عمل مقارنات بعد إجراء التعديلات على الملفات مع الملفات قبل تعديلها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (21)

إجراءات الرقابة على التشغيل

م	الفقرة	دائماً %	غالباً %	أحياناً %	نادراً %	لا يوجد %	الوسط الحسابي القيمة	الوسط الحسابي %	(Sig)
46-	يستخدم نظام المجموعات للمستندات أو العمليات عند تشغيل البيانات الخاصة بها	34.4	45.6	16.7	3.3	0.0	4.11	82.2	0.000**
47-	يتم تمييز المستندات أو العمليات في المجموعات التي تم تشغيلها لتلافي إعادة التشغيل	38.9	48.9	10.0	2.2	0.0	4.24	84.8	0.000**
48-	تستخدم إجراءات الجمع والمجاميع للتأكد من تشغيل جميع البيانات	44.4	41.1	14.4	0.0	0.0	4.3	86	0.000**
49-	يمكن إعادة تشغيل البرامج من نقطة التوقف إذا توقفت دورة التشغيل لأي سبب من الأسباب	53.3	24.4	14.4	6.7	1.1	4.22	84.4	0.000**
50-	توجد إجراءات كافية تضمن تصحيح وإعادة تشغيل البيانات التي رفضت البرامج تشغيلها	52.2	37.8	6.7	3.3	0.0	4.39	87.8	0.000**
51-	يتم الكشف عن تسلسل المستندات من خلال البرامج	61.1	26.7	8.9	2.2	1.1	4.44	88.8	0.000**
52-	تتم مقارنات بعد إجراء التعديلات على الملفات مع الملفات قبل تعديلها	53.3	34.4	10.0	2.2	0.0	4.39	87.8	0.000**
	جميع فقرات المجال	48.3	37.0	11.6	2.9	0.3	4.3	86.0	0.000**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبشكل عام يبين الجدول رقم (21) أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي (4.30) أي بنسبة (86%)، كما بلغ قيمة الاحتمال (Sig) 0.000 مما يدل أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال قد زاد عن درجة الحياد وهي 2.5 وهي دالة إحصائيا عند (0.01)، وذلك يدل على أن معظم المبحوثين يوافقون على وجود تطبيق لإجراءات الرقابة على تشغيل البيانات في البنوك العاملة في قطاع غزة ، وبذلك يكون البحث قد تحقق من **عدم صحة الفرضية السادسة** واستطاع نفيها.

اختبار الفرضية السابعة:

"لا يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على المخرجات في المصارف العاملة في قطاع غزة ".

كان عدد الفقرات الخاصة باختبار هذه الفرضية (10) فقرات، ونلاحظ من الجدول رقم (22) ومن الفقرات (53-54-55-57-58-59-60-61-62) أن إجراءات الرقابة على المخرجات تتجه اتجاها ايجابيا لدى المصارف مجتمع الدراسة، وهذا ما دل عليه الوسط الحسابي للفقرات المذكورة، فقد وقع الوسط الحسابي لإجابات هذه الفقرات ما بين (4.10-4.96) وهذا يدل على اهتمام المصارف بوضع مجموعة من إجراءات الرقابة على المخرجات ويتبين أن غالبية مجتمع الدراسة يؤكدون أن هناك تطبيق لهذه لإجراءات، فقد وضعت المصارف مجموعة من الإجراءات الرقابية تسمح لفئة معينة بالوصول والحصول على هذه المخرجات، كما تحتوي المخرجات على بيانات كافية لتتبع مصادر المعلومات من المستندات الأصلية ويتم التأكد من مدى معقولية تقارير المخرجات وذلك بمقارنتها مع التقارير السابقة كما يتم مطابقة مجاميع المخرجات الناتجة من الحاسوب مع المجاميع المعدة يدويا قبل المعالجة، وهذا يدل على اهتمام والتزام المصارف بتطبيق إجراءات الرقابة على المخرجات.

كما أن هناك تطبيق بدرجة عالية للإجراء المتعلق بمطابقة مجاميع المخرجات الناتجة من الحاسوب من قبل شخص مستقل عن القسم المنشئ للعملية وعن قسم ويظهر ذلك في الفقرة (56)حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه الفقرة (3.94).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (22)

إجراءات الرقابة على المخرجات

م	الفقرة	دائماً %	غالباً %	أحياناً %	نادراً %	لا يوجد %	الوسط الحسابي القيمة	الوسط الحسابي %	(Sig)
53-	تحتوي المخرجات على بيانات كافية لتتبع مصادر المعلومات من المستندات الأصلية	70.0	28.9	1.1	0.0	0.0	4.96	99.2	0.000**
54-	يتم التأكد من مدى معقولية تقارير المخرجات وذلك بمقارنتها مع التقارير السابقة	54.4	37.8	6.7	1.1	0.0	4.46	89.2	0.000**
55-	يتم مطابقة مجاميع المخرجات الناتجة من الحاسوب مع المجاميع المعدة يدويا قبل المعالجة	57.8	32.2	8.9	1.1	0.0	4.47	89.4	0.000**
56-	عملية المطابقة في السؤال السابق تتم من قبل شخص مستقل عن القسم المنشئ للعملية وعن قسم التشغيل	34.4	40.0	14.4	7.8	3.3	3.94	78.8	0.000**
57-	يتم توزيع تقارير المخرجات على إدارات البنك المستفيدة	54.4	33.3	8.9	3.3	0.0	4.39	87.8	0.000**
58-	تتم مراجعة تقارير المخرجات قبل توزيعها على الإدارات	46.7	31.1	18.9	2.2	1.1	4.2	84	0.000**
59-	توجد رقابة كافية على عمليات التوزيع	37.8	40.0	17.8	3.3	1.1	4.1	82	0.000**
60-	تقدم تقارير تقييم نظام الرقابة الداخلية لقسم الحاسوب من قبل قسم التدقيق الداخلي أو أي جهة من داخل المؤسسة	43.3	35.6	14.4	5.6	1.1	4.14	82.8	0.000**
61-	يطلب من المدقق الخارجي تقرير تقييم نظام الرقابة الداخلية لقسم الحاسوب	44.4	36.7	11.1	3.3	4.4	4.13	82.6	0.000**
62-	هناك مراجعة دورية لنظام الرقابة الداخلية من قبل قسم التدقيق الداخلي أو من قبل مدقق خارجي	52.2	31.1	12.2	2.2	2.2	4.29	85.8	0.000**
	جميع فقرات المجال	49.6	34.7	11.4	3.0	1.3	4.30	86.1	0.000**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبشكل عام يبين الجدول رقم (22) أن الوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي (4.30) أي بنسبة (86.1%)، كما بلغ قيمة الاحتمال (Sig) 0.000 مما يدل أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال قد زاد عن درجة الحياد وهي 2.5 وهي دالة إحصائيا عند (0.01)، وذلك يدل على أن معظم المبحوثين يوافقون على وجود تطبيق لإجراءات الرقابة على المخرجات في البنوك العاملة في قطاع غزة ، وبذلك يكون البحث قد تحقق من **عدم صحة الفرضية السابعة** واستطاع نفيها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل السادس

النتائج والتوصيات

ويحتوي على:

- نتائج البحث
- التوصيات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل السادس

النتائج والتوصيات

تمهيد:

بعد إجراء التحليل الإحصائي المطلوب، واختبار الفرضيات، إضافة إلى ما تم عرضه في الإطار النظري للدراسة، يتناول هذا الفصل النتائج التي توصل إليها الباحث، ثم يتناول التوصيات التي يمكن أن تساهم في تقوية نظام الرقابة الداخلية.

وقد أظهرت الدراسة النتائج التالية:

1- يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة التنظيمية على العمليات المصرفية في المصارف العاملة في قطاع غزة ، إلا انه يوجد ضعف في إجراءات إجازات الموظفين حيث لا يطلب من الموظفين القيام بإجازاتهم السنوية دفعة واحدة لان ظروف العمل تلعب دورا في تحديد مدة الإجازة ووقتها وعادة يتم إعطاء الموظف الإجازة السنوية حسب خطة توضع في بداية السنة، ولكن لا يتم الالتزام بها بسبب ظروف الموظفين وحاجة الإدارة إلى الموظف، كما انه يوجد ضعف في إجراءات الرقابة الخاصة بالتأمين ضد خيانة الأمانة على العاملين في قسم الحاسوب.

2- يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على الوصول إلى أجهزة الحاسوب في المصارف العاملة في قطاع غزة.

3- يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب ضوابط الرقابة على التوثيق وتطوير النظم في المصارف العاملة في قطاع غزة.

4- يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على امن البيانات والملفات في المصارف العاملة في قطاع غزة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على إدخال البيانات في المصارف العاملة في قطاع غزة.

6- يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على تشغيل البيانات في المصارف العاملة في قطاع غزة.

7- يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات الرقابة على المخرجات في المصارف العاملة في قطاع غزة.

التوصيات:

بعد استعراض نتائج الدراسة نلاحظ اهتمام المصارف بإيجاد بيئة رقابية في ظل استخدام الحاسوب، وذلك لضمان المعالجة السليمة للبيانات ومنع الغش والتلاعب بالبيانات المحاسبية، وفي ضوء ذلك لابد أن نتناول التوصيات والتي يمكن أن يتم في ضوئها معالجة مواطن الضعف الموجودة وتعزيز الايجابيات، وبناء عليه يورد الباحث التوصيات التالية:

1- وجوب قيام سلطة النقد بصفتها الجهة المخولة بالرقابة على المصارف بوضع مجموعة من الإجراءات الرقابية الواجب توافرها في ظل استخدام الحاسوب وإلزام المصارف العاملة في قطاع غزة بإتباعها.

2- العمل على عقد دورات تدريبية للموظفين لمواكبة التطور السريع في مجال الحاسوب والخدمات الالكترونية التي تقدمها المصارف، بالإضافة لتطوير البنية التحتية لاستيعاب المعلومات ومواكبتها.

3- التوصيف الدقيق لوظائف دائرة الحاسوب وتحديد المهام والواجبات لكل شخص لتسهيل عمليات الفصل بين الوظائف المتعارضة بحيث يمكن تحديد المسئولية عند وقوع الأخطاء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- التواصل مع التطورات العلمية الحديثة في مجال استخدام الحاسوب من خلال الاشتراك في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة ومتابعة ما يستجد في مجال الحاسوب.

5- الاستفادة من الإمكانات المتاحة في جهاز الحاسوب والبرامج الخاصة في تطبيق إجراءات الرقابة بحيث يمكن توفير بيئة رقابية جيدة.

6- تأهيل مجموعة من المدققين الداخليين لتقييم الإجراءات الرقابية بشكل دوري بهدف تحديد جوانب الضعف ووضع الإجراءات المناسبة لمعالجتها.

7- وضع خطة لقسم الحاسوب يتم تنفيذها في حالات الطوارئ وتدريب الموظفين على الإجراءات الواجب اتباعها في هذه الحالات.

8- على المصارف أن تقوم بتقييم مدى فعالية الإجراءات الرقابية المطبقة في درء المخاطر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المراجع

أولاً: الكتب:

1- إبراهيم، جلال مطاوع وآخرون 2003 "دراسات تطبيقية في المراجعة الداخلية" الدار الجامعية، الإسكندرية.

2- أحمد عبدالله درويش وآخرون 1990 "محاسبة المصارف" الأهلية للنشر والتوزيع،عمان.

3- أرينز ألفين ولوبك جميس "المراجعة مدخل متكامل" دار المريخ، الرياض، بدون سنة نشر.

4- إسماعيل سمير وآخرون 2002 "البرمجيات ونظم المعلومات" الدار الجامعية، الإسكندرية.

5- البطمة، محمد عثمان 1985 "المراقبة الداخلية في نظم الحسابات الآلية" دار المريخ للنشر، الرياض.

6- التميمي هادي 1998 "مدخل التدقيق من الناحية النظرية والعملية" مركز كحلون للكتب، عمان.

7- تنتوش، محمود قاسم 1998 "نظم المعلومات في المحاسبة والمراجعة المهنية" دار الجيل، بيروت.

8- جمعة، أحمد حلمي 1999 "التدقيق الحديث للحسابات" دار صفاء، عمان.

9- جمعة، أحمد حلمي وآخرون 2003 "نظم المعلومات المحاسبية" دار المناهج، عمان.

10-جمعية المحاسبين والمراجعين الفلسطينية 2002، "معايير التدقيق الحكومية ".

11-حسين، أحمد حسين علي 1997 "نظم المعلومات المحاسبية" الإسكندرية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

12-حكمت الراوي 1997 "تطبيقات المحاسبة على الحاسوب" دار المستقبل، عمان.

13-حماد طارق عبدالعال 2004 "موسوعة معايير المراجعة" الدار الجامعية، الإسكندرية.

14-حمزة عبداللطيف 1999 "النظم المحاسبية" الدار الجماهيرية للنشر.

15-خضير، مصطفى 1991 "مراجعة المفاهيم والمعايير والإجراءات" جامعة الملك مسعود، الرياض.

16-خضير، مصطفى عيسى 1991 "المراجعة والمفاهيم والمعايير والإجراءات" عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض.

17-دبيان عبدالمقصود وآخرون 2002 "نظم المعلومات المحاسبية" دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

18-دبيان،عبدالمقصود وآخرون 2003 "المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات" جامعة الإسكندرية، الإسكندرية.

19-الدهراوي ،كمال الدين ومحمد سمير 2000 ""نظم المعلومات المحاسبية"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

20-الرمحي عبدالكريم 1978 "الأصول العلمية والعملية لتدقيق الحسابات" مطابع الدستور التجارية، عمان.

21-الزعبي محمد بلال وآخرون 2005 "الحاسوب والبرمجيات الجاهزة" دار وائل للنشر، عمان.

22-السالمي علاء عبدالرزاق 1996 "تكنولوجيا المعلومات" جامعة العلوم التطبيقية، عمان.

23-سترن روبرت وسترن نانسي 1993 "الحاسبات الآلية وتشغيل المعلومات" دار المريخ، الرياض.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

24-السوافيري فتحي وآخرون 2002 "الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة الداخلية" دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

25-السوافيري فتحي ومحمد أحمد عبدالمالك 2003 "دراسات في الرقابة والمراجعة الداخلية" الدار الجامعية، الإسكندرية.

26-سويلم محمد نبهان 2001 "علوم الحاسب" المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

27-شقير وآخرون 2002 "محاسبة المصارف" دار المسيرة للنشر ،عمان.

28-الشناوي محمد وكامل صلاح 1994 "دراسات في المراجعة" مكتبة عين شمس، القاهرة.

29-صالح العقيلي وآخرون 2003 "المهارات الحاسوبية الأساسية والبرمجيات الجاهزة" دار الشروق للنشر، عمان.

30-صالح العقيلي وخالد البلشة 2000 "الحاسوب البرمجيات والمعدات" دار الشروق، عمان.

31-الصحن عبدالفتاح وأبو زيد كمال "المراجعة علماً وعملاً" مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية.

32-الصحن عبدالفتاح وآخرون 2000 "المراجعة الخارجية" جامعة الإسكندرية.

33-الصحن ودرويش 1998 "المراجعة بين النظرية والتطبيق" الدار الجامعية، الإسكندرية.

34-الصعيدي، إبراهيم وجبر سيد "مبادئ النظم المحاسبية".

35-عارف ثوار 2005 "أساسيات تكنولوجيا الحاسب" دار اليازوري العملية، عمان.

36-عبدالله خالد أمين 1998 "التدقيق والرقابة في المصارف" معهد الدراسات المصرفية، عمان.

37-عبدالله خالد أمين 1998 "العمليات المصرفية والطرق المحاسبية الحديثة" دار وائل للنشر، عمان.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

38-عبدالله خالد أمين 2000 "علم تدقيق الحسابات الناحية النظرية والعملية"، وائل للنشر، عمان.

39-عبدالله خالد أمين 2004 "علم تدقيق الحسابات" الناحية العلمية، دار وائل للنشر، عمان.

40-عبيد يحيى وعبدالوهاب إبراهيم 2001م "أصول المراجعة" مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة.

41-العقيلي صالح وآخرون 1987 "الحاسوب المعدات والبرمجيات" نقابة المهندسين، عمان.

42-علي عبدالوهاب نصر وشحاته السيد شحاته 2003 "مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات" الدار الجامعية، الإسكندرية.

43-عوض منصور وآخرون 2000 "مهارات في الحاسوب" دار صفاء للنشر، عمان.

44-عوض منصور ومحمد أبو النور 1991 "مقدمة في علم الحاسب الإلكتروني" دار الأمل للنشر، إربد-الأردن.

45-غلام، أندريه 1989م "التدقيق والأمان والرقابة في ظل استخدام الحاسبات الإلكترونية" اتحاد المصارف العربية، بيروت.

46-الفاضل عبدالرزاق وآخرون 2004 "الحاسوب ونظم التشغيل" جامعة دمشق.

47-فراس العزة وآخرون 2004 "مهارات الحاسوب" دار اليازوري للنشر، عمان.

48-فريحات خالد والصماري أحمد 2005 " الدليل السريع إلى برمجيات الحاسوب الجاهزة" مكتبة المجتمع العربي، عمان.

49-قاسم، عبدالرزاق محمد 1998 "نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية".

50-قاسم، عبدالرزاق محمد 2004 "تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية".

51-القاضي حسين 1997 "مراجعة الحسابات" مكتبة زهران، غزة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

52-القاضي حسين ودحدوح حسين 2000 "تدقيق الحسابات الإجراءات"، الدار العلمية، عمان.

53-القاضي زياد 2004م "المفاهيم الأساسية في أنظمة التشغيل" مكتبة المجتمع العربي، عمان.

54-القاضي زياد والبشيتي عبدالرحيم 1998 "المدخل إلى علم الحاسوب" دار صفاء للنشر، عمان.

55-القاضي زياد وذياب مازن 2003 "مهارات الحاسوب" دار صفاء للنشر، عمان.

56-القباني، ثناء علي 2003 "الرقابة المحاسبية الداخلية في النظامين اليدوي والإلكتروني" الدار الجامعية، الإسكندرية.

57-الكفراوي، عوف 1998 "الرقابة المالية" مطبعة الانتصار، الإسكندرية.

58-لطفي، أمين السيد 1997 "الاتجاهات الحديثة في المراجعة والرقابة على الحسابات" دار النهضة العربية، القاهرة.

59-مبارك، صلاح الدين وفرج لطفي 1996 "نظم المعلومات المحاسبية"، الجمعية السعودية للمحاسبة.

60-المجمع العربي للمحاسبين القانونيين 2001 "مفاهيم التدقيق المتقدمة" مطابع الشمس، عمان.

61-محمد الحفناوي 2000 "نظم المعلومات المحاسبية" دار وائل للنشر، عمان.

62-محمد الصبان وآخرون 1996 "الرقابة والمراجعة الداخلية مدخل نظري تطبيقي" الدار الجامعية، الإسكندرية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

63-محمد الفيومي 1993 "مراجعة النظم المحاسبية المستخدمة للحاسب" مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.

64-محمد الفيومي محمد 1982 "المحاسبة والمراجعة في ظل استخدام الحاسبات الإلكترونية" مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.

65-محمد المالكي وآخرون 2001 "المرجع الأساسي في الحاسب الآلي وتطبيقاته" الرياض.

66-محمد توفيق محمد وعبدالمجيد محمد 1992 "المشكلات المعاصرة في المراجعة" مكتبة الشباب، القاهرة.

67-محمد سمير الصبان 2003 "نظرية المراجعة وآليات التطبيق" الدار الجامعية، الإسكندرية.

68-محمد شوقي بشادي 1983 "الحاسب الإلكتروني ونظم المعلومات" دار النهضة العربية، بيروت.

69-محمد، سمير كامل 2000 "أساسيات المراجعة في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني للبيانات" دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

70-محمود عبدالمنعم وأبو طبل عيسى 1963 "المراجعة العلمية والعملية" القاهرة.

71-مهيب الساعي وهبي عمرو 1991 "علم تدقيق الحسابات" دار الفكر للنشر، عمان.

72-ناعسة مروان مصطفى 1997 "مبادئ الحاسوب والبرمجة بلغة بيسك" دار المسيرة، عمان.

73-النجار نبيل والنجار فايز 2004 "مهارات الحاسوب" عالم الكتب الحديث، إربد-الأردن.

74-الهواري، محمد وآخرون 1991 "أصول المراجعة" الممارسة العملية، القاهرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

75-وليم توماس وأمرسون هتكي 1989 "المراجعة بين النظرية والتطبيق"، دار المريخ، الرياض.

76-يوسف محمود جربوع 2002 "مراجعة الحسابات المتقدمة"، غزة.

77-يوسف نصير 1998 "الحاسوب" الجمعية العلمية الملكية، عمان.

ثانياً: الرسائل العلمية:

1- الحديثي عماد صالح 1993 "تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للمؤسسات التي تستخدم الحاسوب" رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية.

2- خصاونة ريم عقاب 2002 "أثر تطور المعالجة الإلكترونية للبيانات على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف التجارية الأردنية" رسالة ماجستير، جامعة آل البيت.

3- سنان ندى نورى 1994 "أثر إدخال الحاسب على معايير المراجعة مع التطبيق العملي في شركة شل" رسالة ماجستير، جامعة دمشق.

4- الشريف،حرية شعبان 2006، " مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية : دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة ، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية،غزة

5- غفير، كاميليا مسعود 1995 "المقومات الأساسية للمراجعة الداخلية ومدى توافرها في المصارف التجارية الليبية" جامعة قار يونس، بنغازي.

6- قيقة إياد سامي 2004 "كفاءة مراجعة حسابات الجامعات الرسمية الأردنية في ظل الأنظمة المحاسبية الإلكترونية" رسالة ماجستير، جامعة آل البيت.

7- الكخن، دلال خليل 1988م "الرقابة المحاسبية في ظل الأنظمة الإلكترونية وتطبيقاتها على البنك المركزي الأردني" رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- الكحلوت، خالد عمر 2004م "مدى التزام مدققي الحسابات الخارجيين بدراسة وتقويم نظام الرقابة الداخلية في البنوك العاملة في فلسطين" رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية.

9- ياسر جاموس 1991 "مراجعة الأنظمة المحاسبية التي تعتمد على استخدام الحاسوب" رسالة ماجستير، جامعة حلب، سوريا.

ثالثاً: الدوريات:

1- أبو موسى أحمد عبدالسلام، "مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية" دورية الإدارة العامة، المجلد 44، العدد الثالث، سبتمبر 2004م.

2- باول وندل، "الغش والاحتيال في بيئة الحاسب، مجلة المحاسب القانوني العربي"، العدد 92، تشرين أول 1995م.

3- بدون اسم كاتب، "المخاطر في بيئة الحاسب الآلي" العدد 89، آذار (نيسان) 1995م.

4- جمال الدقة، "تدقيق ومراجعة أنظمة تكنولوجيا المعلومات" مجلة المصارف في الأردن، المجلد 19، العدد 10، كانون الأول 2000م.

5- جورج غاوي، "نظام الرقابة الداخلية وأثره على القوائم المالية" مجلة المدقق، العدد 30، شباط 1997م.

6- حمد صالح شقير، "استخدام الحاسب الآلي في مراجعة الحسابات" مجلة المدقق، العدد 21 أيلول 1993م.

7- سامي محمد مقداد، "السياسة الائتمانية للبنوك العاملة في فلسطين" مجلة رؤية، العدد 27، كانون الثاني 2004.

8- سعد موسى نفاع، "التعاملات المالية الالكترونية" مجلة المصارف في الأردن، العدد الأول، المجلد 21، شباط 2002.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

9- شفيق توفيق الدويك، "اشكاليات أنظمة المعلومات في المصارف" مجلة المصارف في الأردن، العدد الخامس، المجلد العشرون، حزيران 2001.

10-صادق حامد مصطفى، "إدارة خطر الاكتشاف في التشغيل الإلكتروني للبيانات" المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد، جامعة قطر، العدد التاسع، 1998م.

11-عاصم حداد، "التدقيق ضمن أنظمة تستخدم الحاسب الآلي" مجلة المدقق، العدد 21، أيلول 1993م.

12-علي محمد فليفل، "الرقابة الداخلية لتشغيل البيانات إلكترونياً" مجلة المدقق، العدد 20، أيار 1993م.

13-محمد البطمة، "استخدام الحاسب الآلي في تقييم نظام المراقبة الداخلية" مجلة الإدارة العامة، العدد 25، مارس 1980م.

14-نعيم خوري، "الرقابة الداخلية في المصارف والمؤسسات المالية" مجلة المدقق، العدد 29، تشرين الأول 1996.

15-وليد الرمحي، "حماية أجهزة وشبكات الكمبيوتر في المصارف" مجلة المصارف في الأردن، العدد الخامس، المجلد 21، حزيران 2002.

16-يوسف محمود جربوع، "دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية" مجلة المحاسب القانوني العربي، العدد 104، شباط 1998م.

17-يونس عرب، "امن التقنيات المصرفية وحماية المصارف من جرائم الكمبيوتر" مجلة المصارف في الأردن، العدد الرابع، المجلد 18، أيار 1999.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع الأجنبية:

1- Harrison, Warren, "Contols in EDP Environment, "Journal of Systems Management, Vol.XLIII,No.199, 1981.

2- Murdick, Robert G. and others "Accounting information system" prentice – Hall, inc, Englewood, cliffs, 1978.

3- Richard W. Houston & Thomas P. Howard, The unicost copary: A case illstating internal auditor invlement in consulting, accounting education, November, 2000, vol. 15, no.4.

4- Robertson, Jack C. and Davis, "Auditing", Business publication, inc. Plano, Texas, uthed, 1985.

5- Roufaiel, Naziks. "Computer-Related Crimes :An Educational and Professional Challenge", Managerial Auditing Jornal (Vol5.No4.1990.

6- Stanley D. Haper, et al., Handbook of EDP auditing (Boston, New York: Warren, Gorham and Lamont, 1985).

7- Thomas W. Porter, "A control framework for electronic systems", in financial information systems: selected readings, ed. By James B. bower and William R. Welke (Boston, Houghton Miffilin, company, 1968).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- Wantan, Donald A. and Tarreny, Peterr B. B., Auditing EDP systems, prentice – Hall International, Inc, 1984.

www.manaraa.com

الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة

كليـــة الدراسات العليـــا

قسم المحاسبة والتمويل

الموضوع: استبانة رسالة ماجستير بعنوان

"أثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في فلسطين"

حضرة السيد/ ..... المحترم

الأسئلة المرفقة عبارة عن استبانة تتعلق برسالة ماجستير بعنوان " أثر استخدام الحاسوب علـــى أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في فلسطين " ، يرجى التكرم بالإجابة عن الأسئلة المحتواة بعناية وموضوعية لما في ذلك من دور في تحقيق أهداف الدراسة، مؤكدا بأن الإجابات ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي

شاكرين لكم حسن تعاونكم ،،،

الباحث

ناصر عبد العزيز جابر مصلح

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

أسئلة عامة:

معلومات شخصية:

1- المؤهل العلمي والتخصص

- دبلوم متوسط : ( ) محاسبة ( ) حاسوب ( ) أخرى اذكرها.....
- بكالـــوريوس: ( ) محاسبة ( ) حاسوب ( ) أخرى اذكرها.....
- مـــاجـــستير : ( ) محاسبة ( ) حاسوب ( ) أخرى اذكرها.....
- دكـــتـــوراه : ( ) محاسبة ( ) حاسوب ( ) أخرى اذكرها.....

2- المنصب الحالي :

- ( ) مدير.
- ( ) رئيس قسم.
- ( ) رئيس شعبة.
- ( ) مدقق رئيسي.
- ( ) مدقق.

3- العمر : ..... سنة

4- سنوات الخبرة :..... سنة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أسئلة الدراسة:

م	المجموعة الأولى: الرقابة التنظيمية:	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
1-	هناك دليل مكتوب لنظم وإجراءات عمليات الحاسب في البنك					
2-	هناك دليل لوصف الوظائف بحيث يوضح عمل كل موظف					
3-	هناك فصل سليم للوظائف المختلفة لمعالجة البيانات بين المبرمجين والمشغلين والمراقبين					
4-	هناك فصل في الواجبات والمسؤوليات داخل الإدارات والأقسام المستفيدة من الحاسب					
5-	يتم تبديل موظفي تشغيل الحاسب كل فترة محددة					
6-	يطلب من مشغلي الجهاز بضرورة القيام بإجازاتهم السنوية دفعة واحدة					
7-	يتم توقيع الموظف في قسم الحاسب على تعهد للحفاظ على سرية البيانات					
8-	يوجد تأمين ضد خيانة الأمانة على العاملين في قسم الحاسوب					
م	**المجموعة الثانية: الرقابة على الوصول:**	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
9-	يمنع الدخول إلى مكان الحاسوب إلا للموظفين المختصين					
10-	يتم إغلاق جميع الأجهزة في فترة محددة نهاية الدوام ولا يتم الدخول إلى النظام إلا في يوم العمل التالي					
11-	هناك تحديد للبرامج التي يستطيع كل مستخدم الوصول إليها					
12-	تستخدم كلمة السر (Password) للوصول إلى النظام					
13-	هناك تغيير دوري لكلمة السر					
14-	يصدر الحاسوب تنبيه بقرب انتهاء كلمة السر					
15-	يراعى إلغاء كلمة السر للأشخاص الذين تركوا الخدمة					
16-	تسجل المحاولات الغير ناجحة للوصول إلى النظام					
17-	يتم التحقق من هذه المحاولات .					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	المجموعة الثالثة: الرقابة على التوثيق وتطوير النظم:	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
18-	يوجد دليل تشغيل لكل دورة برنامج في البنك					
19-	تعديلات البرامج تتم بعد اخذ موافقة مستوى إشرافي معين					
20-	هناك مصادقة على تطوير النظام من قبل الإدارة المستفيدة					
21-	يشارك المستفيدون والمحاسبون والمدققون في تطوير النظام					
22-	يتم الاستعانة بشركة استشارية لإجراء التعديل على النظام					
23-	تجري جميع التعديلات على صور من البرامج الحالية					
24-	يوجد سجل لجميع التعديلات التي جرت على النظام					
25-	يتم إجراء فحص واختبار للتعديلات قبل اعتمادها					
26-	هناك مصادقة نهائية من قبل الإدارة المستفيدة وقسم معالجة البيانات قبل التنفيذ					
27-	يتم توثيق عملية التعديل					
28-	يتم إشعار الفروع ومستخدمي النظام بالتعديلات الحاصلة					
م	**المجموعة الرابعة: الرقابة على امن الملفات والبيانات:**	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
29-	يتم حفظ المعلومات والملفات على اسطوانات أو أشرطة ممغنطة أو فلاش دسك					
30-	يتم نسخ الملفات في نهاية اليوم وفقا لمفهوم الجد-الأب-الابن					
31-	يتم حفظ نسخ احتياطية من الملفات خارج البنك في مناطق بعيدة أو في خزائن محصنة ضد الحريق .					
32-	هناك تامين على الحاسب المركزي ضد السرقة والحريق والكوارث الطبيعية .					
33-	هناك بدائل كافية لاستمرار التشغيل عند انقطاع الكهرباء					
34-	تتوفر وسائل أمنية لحماية الحاسوب مثل الغرف المغلقة والأبواب القوية ورجال الأمن والوسائل الحساسة للحرارة والدخان					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م		دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
35-	هناك وسائل ملائمة لإطفاء الحريق					
36-	هناك برامج معينة لحماية الأجهزة من الفيروسات					
م	**المجموعة الخامسة: الرقابة على المدخلات:**	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
37-	تقوم الإدارات الأخرى عند إرسال بياناتها للتشغيل الالكتروني باستخدام نماذج للرقابة موضحا بها عدد المستندات ومجموع القيم					
38-	يتم تنظيم المدخلات عن طريق نموذج معين والتأكد من وجود موافقة					
39-	تحفظ المستندات الأصلية في ملفات للرجوع إليها عند الحاجة					
40-	توجد رقابة كافية لاكتشاف أي نقص في بيانات المدخلات					
	أ- مراجعة مجموع قيم المستندات					
	ب- المجاميع الرقابية (Control Total)					
	ج- مراجعة عدد المستندات					
	د- مراجعة ترتيب المستندات تتابعياً					
41-	مجاميع الرقابة على المدخلات تراجع بواسطة شخص آخر بخلاف العاملين على إدخال البيانات					
42-	هناك إجراءات تسمح بوقف عملية معالجة البيانات إذا حدث خطأ أثناء إدخال البيانات					
43-	عند وجود خطأ في الإدخال فإن هذه العملية تحمل رقم وتظهر في يومية الفرع					
44-	عند إلغاء عملية فإنها تظهر في اليومية ويظهر سبب الإلغاء					
45-	يتم تمييز المستندات أو العمليات في المجموعات التي تم إدخالها لتلافي إعادة إدخالها					
م	**المجموعة السادسة: الرقابة على التشغيل:**	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
46-	يستخدم نظام المجموعات للمستندات أو العمليات عند تشغيل البيانات الخاصة بها					
47-	يتم تمييز المستندات أو العمليات في المجموعات التي تم تشغيلها لتلافي إعادة التشغيل					
48-	تستخدم إجراءات الجمع والمجاميع للتأكد من تشغيل جميع البيانات					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م		دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
49-	يمكن إعادة تشغيل البرامج من نقطة التوقف إذا توقفت دورة التشغيل لأي سبب من الأسباب					
50-	توجد إجراءات كافية تضمن تصحيح وإعادة تشغيل البيانات التي رفضت البرامج تشغيلها					
51-	يتم الكشف عن تسلسل المستندات من خلال البرامج					
52-	تتم مقارنات بعد إجراء التعديلات على الملفات مع الملفات قبل تعديلها					
م	**المجموعة السابعة: الرقابة على المخرجات:**	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	لا يوجد
53-	تحتوي المخرجات على بيانات كافية لتتبع مصادر المعلومات من المستندات الأصلية					
54-	يتم التأكد من مدى معقولية تقارير المخرجات وذلك بمقارنتها مع التقارير السابقة					
55-	يتم مطابقة مجاميع المخرجات الناتجة من الحاسوب مع المجاميع المعدة يدويا قبل المعالجة					
56-	عملية المطابقة في السؤال السابق تتم من قبل شخص مستقل عن القسم المنشئ للعملية وعن قسم التشغيل					
57-	يتم توزيع تقارير المخرجات على إدارات البنك المستفيدة					
58-	تتم مراجعة تقارير المخرجات قبل توزيعها على الإدارات					
59-	توجد رقابة كافية على عمليات التوزيع					
60-	تقدم تقارير تقييم نظام الرقابة الداخلية لقسم الحاسوب من قبل قسم التدقيق الداخلي أو أي جهة من داخل المؤسسة					
61-	يطلب من المدقق الخارجي تقرير تقييم نظام الرقابة الداخلية لقسم الحاسوب					
62-	هناك مراجعة دورية لنظام الرقابة الداخلية من قبل قسم التدقيق الداخلي أو من قبل مدقق خارجي					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com