

المراجعة

في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية - دراسة تطبيقية

(بحث تطبيقي)

إعداد المتدرب: محمد وضاح الزين

بإشراف الأستاذ: ماهر وهبي

قدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات الحصول على رخصة محاسب

قانوني

السنة والشهر:

نوقش هذا المشروع وعنوانه:

والمقدم من قبل المتدرب:

وأجيز بتاريخ:

أعضاء لجنة المناقشة:

- | | | |
|---------|----------------|----|
| التوقيع | مشرفاً ورئيساً | -1 |
| التوقيع | عضواً | -2 |
| التوقيع | عضواً | -3 |

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	المحتويات	رقم الفقرة
1	مقدمة البحث	1
1	أهداف البحث	2
2	أهمية البحث	3
2	إشكاليات البحث	4
5-2	مفهوم وماهية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	5
8-5	الدراسات السابقة	6
11-8	أهداف وأهمية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	7
13-11	معايير مراجعة نظم المعلومات المحاسبية	8
16-13	1-8 معايير عامة	
20-16	2-8 معايير العمل الميداني	
21	3-8 معايير التقرير	
22	أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	9
23	1-9 أسلوب المراجعة حول الحاسب	
27-24	1-9 أسلوب المراجعة بمساعدة الحاسب	
30-28	3-9 أسلوب المراجعة باستخدام الحاسب	
30	مراحل مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	10
31-30	1-10 مرحلة قبول التكاليف	
33-32	2-10 مرحلة تخطيط عملية المراجعة	
34-33	1-2-10 الأهمية النسبية	
34	2-2-10 تقدير خطر المراجعة	
34	1-2-2-10 الخطر الحتمي	
36-35	2-2-2-10 خطر الرقابة	
36	3-2-2-10 خطر الاكتشاف	
37	3-10 مرحلة تنفيذ عملية المراجعة	
38-37	1-3-10 اختبارات مدى الالتزام	

39-38	10-3-2 اختبارات الجوهرية	
39	10-4 مرحلة التقرير	
40-39	مشاكل نظام الرقابة الداخلية الخاص بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية	11
41	11-1 مشاكل متعلقة بالعاملين	
42	11-2 مشاكل متعلقة بنظام المعلومات المحاسبي الالكتروني	
43	التطوير المقترح لاكتشاف مشاكل نظام الرقابة الداخلية	12
45-44-43	12-1 التطوير المقترح لاكتشاف مشاكل العاملين	
48-46	12-2 التطوير المقترح بنظام المعلومات المحاسبي الالكتروني	
63-49	البحث التطبيقي لمراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية للشركة (x)	13
65-64	النتائج والتوصيات	14
68-66	المراجع	15

1- مقدمة للبحث:

شهد العالم تطور متسارع في عالم التكنولوجيا والمعلومات ,مما اقتضى على مهنة المراجعة ان تساير هذه التطورات من خلال تأمين مجموعة مقومات أساسية في مجموعة المراجعة ومن أهمها إيجاد معايير مراجعة واضحة ومتطورة تحاكي ذلك التطور وبما يضمن محافظة المهنة على إضفاء الثقة على خدمات المراجعة أمام المستفيدين منها محليا و دوليا .

- إن التطور التكنولوجي للحاسبات الإلكترونية وما رافقه بالضرورة مع تطور وظهور أنواع مختلفة من نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية (يعني نظام التشغيل الإلكتروني للبيانات) اقتضى بالضرورة إلى العمل على تحسين ورفع قدرة المراجع لمواكبة فهم أنواع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وآثارها على الشركات من الناحية التنظيمية, ومقدرته على اكتشاف التحريفات ذات الأهمية النسبية وقدرته على التعامل مع البيانات والمعلومات ضمن نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية .

- إن المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أصبحت تواجه المشاكل والمخاطر نتيجة التطور التكنولوجي الحاصل مما اقتضى على المراجعين أن يكونوا على دراية وإلمام بأنواع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية, والمخاطر المصاحبة لكل منها, وأن يتسلحوا بالأساليب والأدوات اللازمة لاكتشاف وتصحيح وتجنب تلك المخاطر حتى تحقق أهداف المراجعة بكفاءة وفعالية عالية.

2-أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى دراسة التدقيق في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من حيث مفهومها وماهيتها وأهدافها وأهميتها وأساليبها ومراحلها والمعايير المتعارف عليها لتحقيق المراجعة ثم التوسع في دراسة مشاكل ونظام الرقابة الداخلية الخاص بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ودراسة التطوير المقترح لاكتشاف مشاكل نظام الرقابة الداخلية.

3- أهمية البحث:

عملية التلاؤم بين عملية المراجعة والتطور التكنولوجي لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية .

4- إشكاليات البحث:

بالرغم من المزايا الكبيرة التي حققتها دخول الحاسبات الإلكترونية ونظم تشغيلها وتنوعه على عالم الأعمال وما رافقه من إحداث تطور نوعي في عالم المراجعة إلا أنه طرح تساؤلات حول :
التعرف على عملية المراجعة بشكل مفصل في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
ما هي مشاكل نظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية؟.
وما هو التطوير المقترح لاكتشاف مشاكل نظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ؟

5- مفهوم وماهية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

لم يتغير مفهوم المراجعة نتيجة ظهور الأنظمة الإلكترونية واستخدامها في المجال المحاسبي إلا أن الاختلاف بين بيئة نظم المعلومات المحاسبية اليدوية والبيئة الإلكترونية كان لها تأثير على تنفيذ مهام عملية المراجعة من عدة نواحي منها التأثير على الأساليب والمداخل المستخدمة في عملية المراجعة ويمكن توضيح الفرق بين البيئتين كما يلي

أ- مفهوم بيئة نظم المعلومات المحاسبية اليدوية : هي البيئة التقليدية التي يتم فيها

استخدام الأسلوب اليدوي لمعالجة البيانات ,في جميع العمليات الخاصة بالنظام

ب- مفهوم بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية : هي البيئة التي يتم فيها

استخدام الحاسبات الإلكترونية لمعالجة البيانات سواء في مرحلة الإدخال أو مرحلة

الإخراج أو مرحلة التشغيل.

وعليه فاستخدام الحاسب الإلكتروني في معالجة البيانات المالية تجعل نظام المعلومات

المحاسبية نظام إلكتروني .

5-1 مفهوم وماهية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

تعرف مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بمراجعة ال

Is information Systems /IT information technology

وتمثل هذه المراجعة تحدياً، لذلك يقوم مراجعي هذه النظم بدراسة نظم الحاسب الإلكتروني والشبكات، حتى يتمكنوا من تنفيذ جميع مراحل عملية المراجعة ويستخدم هذا النوع من المراجعة، لتقييم كل من الرقابة الداخلية (بيئة الرقابة وإجراءاتها) وفي البيانات وأمن المعلومات في جميع مراحل النظام المحاسبي من مدخلات وتشغيل ومخرجات.

وتعرف (بأنها عملية منظمة لجمع وتقييم موضوعي للأدلة الخاصة بمزاعم الإدارة بشأن نتائج الأحداث والتصرفات الاقتصادية للمشروع لتحديد مدى تمشي هذه النتائج مع المعايير المتبعة وتوصيل النتائج إلى مستخدميها المعنيين بها)

ووفقاً للمفهوم الأخير فإن المراجعة تحتوي على عدة عناصر أهمها مايلي:

أ- المراجعة عملية منظمة:

يتم تنفيذ عملية المراجعة من خلال مجموعة من الخطوات المنطقية المتتابعة تبدأ بقبول التكليف وإستكشاف بيئة المراجعة وتنتهي بتقييم النتائج وإعداد تقرير المراجع إلا أنه يوجد إختلاف بين الخطوات المنطقية المتتابعة لمراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية عنه في مراجعة نظم المعلومات المحاسبية اليدوية لأن المراجع في الحالة الأولى لا يستطيع من ملاحظة عمليات التشغيل داخل نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

ب- جمع وتقييم الأدلة:

ويستطيع المراجع جمع هذه الأدلة من خلال اختبارات مدى الإلتزام والإختبارات الجوهرية للتفاصيل، حيث تمكن الأولى من توفير تأكيد بأن هيكل الرقابة الداخلية يعمل كما هو مصمم له، أما الإختبارات الجوهرية للتفاصيل تمكن من توفير تأكيد

بأن محتويات ملفات النظام الإلكتروني توضح مبادلات وعمليات الشركة محل المراجعة بشكل صحيح.

ج- تحديد مدى تمشي مزاعم الإدارة مع المعايير القائمة : تمكن عملية المراجعة

من توفير تأكيد حول مدى تمشي مزاعم الإدارة بالشركة محل المراجعة مع معايير المحاسبة المعتمدة لديها، ومن هنا يلاحظ أوجه تشابه وإختلاف بين المراجعة اليدوية والإلكترونية أما التشابه فيرجع الى أن عملية تحديد مدى تمشي مزاعم الإدارة مع المعايير والمبادئ المحاسبية تعتمد على الحكم الشخصي للمراجع في تحديد أسباب عدم الالتزام الجوهرية في هيكل الرقابة الداخلية أو الأخطاء الجوهرية في أرصدة الحسابات أما الإختلاف فيرجع إلى تعقد إجراءاتها في حالة مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وذلك نتيجة كثرة التعقيد في هيكل الرقابة الداخلية مع صعوبة التحقق من أن الملفات والبرامج للمراجع هي نفسها المستخدمة فعلا وليست نسخ احتيالية.

د- توصيل النتائج لمستخدميها : يقوم مراجع الحسابات بتوصيل نتائج عملية

المراجعة إلى مستخدمي القوائم المالية سواء في حالة مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أو مراجعته نظم المعلومات المحاسبية اليدوية إلا أنه في الحالة الأولى يعد فريق المراجعة من ضمن مستخدمي نتائج المراجعة.

من خلال إستعراض ماسبق يمكن القول بأن مفهوم المراجعة في ظل المعلومات المحاسبية الإلكترونية ((عملية منظمة وموضوعية للحصول على أدلة الإثبات -الورقية والإلكترونية- الخاصة بمزاعم الإدارة وتقييمها تقيماً موضوعياً كما في تقييم كل من الرقابة الداخلية والبيانات وأمن المعلومات في جميع مراحل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني من مدخلات وتشغيل ومخرجات ثم تمشي هذه المزاعم مع المعايير المحددة وتوصيل النتائج إلى المستخدمين الذين يهمهم الأمر)) ووفقاً لهذا المفهوم فإن مراجعته نظم المعلومات المحاسبية هي عملية منظمة وموضوعية الهدف منها الحصول على أدلة الإثبات سواء الأدلة الورقية أو الإلكترونية(ملاحظة:تحتوي نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على نوعين من الأدلة) في ضوء مزاعم الإدارة، كما أن المراجعة تعطي تأكيداً مناسباً بأن القوائم المالية خالية من

التحريفات وفقاً للأهمية النسبية وتتنحصر مسؤولية المراجع في البحث عن التحريفات التي تتسم بالأهمية النسبية وليس التحريفات البسيطة التي لا تؤثر على قرارات المستخدمين ومن الإجراءات التي تستخدم في جمع الأدلة تقييم الرقابة الداخلية و البيانات و أمن المعلومات في جميع مراحل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني وبعد جمع هذه الأدلة يتم تحديد مدى تمشي مزاعم الإدارة مع المعايير والمبادئ والقواعد المحاسبية المتعارف عليها , وفي نهاية عملية المراجعة يتم إعداد التقرير لتوصيل نتائج عملية المراجعة إلى المستخدمين الذين يهمهم الأمر .

6-الدراسات السابقة:

6-1 دراسة (Tucker, George):

تهدف الدراسة إلى بيان أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المراجعة وقد اعتمد الباحث في دراسته على المعيار

Statements on Auditing standards (SAS 55)

المجمع الأميركي للمحاسبين القانونيين AICPA =

وخلصت الدراسة إلى بيان أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المراجعة في ضوء اهتمام المجتمع ويتعلق هذا المعيار بجميع أحجام الشركات فهو ليس للشركات كبيرة الحجم فقط المستخدمة لهذه التكنولوجيا وما تحدثه من تأثير على الرقابة الداخلية المرتبطة بطبيعة وتعقيد النظم الإلكترونية كما أن هذه التكنولوجيا لها تأثير على تنفيذ مهام عملية ومن ثم تم مناقشة العديد من الإرشادات الهامة في المعيار 94 بشكل منفرد كمايلي:

1-تكنولوجيا المعلومات والرقابة الداخلية :

جاء في الدراسة كما ورد في المعيار(SAS 44) بأن تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الشركات تؤثر على كل مكون من مكونات الرقابة الداخلية الخمسة من بيئة الرقابة وتقدير الخطر وأنشطة الرقابة والمعلومات والاتصالات كما أن هناك نوعين من الرقابة الداخلية في ظل نظم تكنولوجيا المعلومات هما الرقابة اليدوية والإلكترونية وتكون الرقابة اليدوية مستقلة عن نظام تكنولوجيا المعلومات وتستخدم لمراقبة فعالية تشغيل النظام .

2- اعتبارات المراجع الخاصة بتكنولوجيا المعلومات:

جاء في الدراسة أن المعيار (SAS 94) يتطلب من المراجع ضرورة الحصول على فهم كافي للرقابة الداخلية لتخطيط عملية المراجعة كما جاء فيها أن على المراجع تصميم وتنفيذ اختبارات الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة الداخلية عند الحد الأدنى وتنفيذ الإختبارات الجوهرية وقيام المراجع بالتخطيط للاختبارات الجوهرية فقط يحقق رضا المراجع نتيجة فعالية هذا المنهج كما جاء أنه في حالة وجود كمية من المعلومات تدعم أحد أو أكثر من المزاعم الواردة في القوائم المالية الإلكترونية فإنه ليس من الناحية العملية تحديد مستوى خطر عند مستوى مقبول وذلك بأداء الاختبارات الجوهرية بمفردها وفي هذه الحالة يجب على المراجع أن يجمع حول فعالية تنفيذ الرقابة الداخلية بهدف تخفيض مستوى تقييم خطر الرقابة.

3- أهمية الرقابة الداخلية لتكنولوجيا المعلومات:

جاء في الدراسة أن نظام تكنولوجيا المعلومات يتضمن رقابة داخلية خاص بالحسابات الهامة وعلى المراجع ضرورة القيام بوصف خصائص الرقابة العامة والتطبيقية لما لها من أهمية في تنفيذ مهام عملية المراجعة وعند تصميم اختبارات الرقابة الإلكترونية قد يحتاج المراجع الحصول على أدلة إثبات عن مدى كفاءة الرقابة المتعلقة بالمزاعم بشكل مباشر وأخرى بشكل غير مباشر كما في الرقابة العامة ويمكن للخطر الحتمي الناتج عن استخدام تكنولوجيا المعلومات أن يخفض من مدى الإختبارات وذلك عندما يقرر المراجع بأن الرقابة الإلكترونية تقوم بالوظائف كما صممت وهنا يقوم المراجع بإجراء اختبارات للتأكد من استمرار عمل الرقابة الإلكترونية بكفاءة .

4- المهارات المتخصصة:

جاء في الدراسة بأنه يجب أن يتوافر في المراجع مهارات متخصصة لفهم تأثير تكنولوجيا المعلومات على المراجعة وعلى نظام الشركة محل المراجعة كما يجب أن يحصل المراجع على المساعدة ممن لديهم المهارات المطلوبة عند الحاجة ومن هنا يعد المراجع عضو ضمن فريق المراجعة ويجب عليه أن يتبع الإرشادات الواردة بالتخطيط والإشراف

5- اعداد التقارير المالية:

إن المعيار (SAS 94) يوضح أن الإجراءات التي تمكن المراجع من فهم الإجراءات الإلكترونية واليدوية التي تستخدمها الشركة لإعداد القوائم المالية ومن هذه الإجراءات إدخال المجاميع للأستاذ العام تسجيل ومعالجة مدخلات دفتر اليومية في دفتر الأستاذ من عمليات مالية عادية وغير عادية وتعديلاتها.

6-2 دراسة د. محمد عبد الرحمن العايدي :

تهدف الدراسة إلى بناء مدخل مقترح لمراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية ومن ثم يستطيع هذا المدخل المقترح رفع كفاءة المراجعين في تنفيذ مهام مراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية كما يمكن من توفير الوقت والجهد اللازمين لهذا الأداء ويمكن المراجعين من إبداء رأي مهني موضوعي وصائب.

وخلصت الدراسة إلى تقديم مدخل مقترح يتكون من ثلاثة مراحل تتمثل في:

1- فحص نظام الرقابة الداخلية: يقوم المراجع في هذه المرحلة بفحص وتقييم نظام

الرقابة الداخلية للتأكد من مدى دقة جميع أساليب الرقابة الإلكترونية واليدوية وقام الباحث بعرض طريقة بسيطة يمكن المراجع من تنفيذ الفحص المطلوب وتتكون من عدة خطوات تبدأ بوصف نطاق النظام من القمة إلى القاعدة باستخدام مجموعة من القوائم. وتأتي بعد ذلك خطوة تصميم أسئلة واستفسارات عن وظائف الرقابة الداخلية ثم خطوة تحديد أساليب الرقابة التي يجب على المراجع الاعتماد عليها من خلال فحص وتقييم أساليب الرقابة الإلكترونية واليدوية وبعد الانتهاء من فحص وتقييم أساليب الرقابة الإلكترونية واليدوية يتم الانتقال للمرحلة الثانية

2- اختبار أساليب الرقابة الداخلية: يقوم المراجع من هذه المرحلة بتنفيذ اختبارات

مدى الالتزام لأساليب الرقابة الداخلية الإلكترونية واليدوية وتحديد احتمال وجود أخطاء جوهرية في القوائم المالية وهذا يتطلب من المراجع وضع خطة اختبار متميزة لما ينتج من آثار نتيجة الاعتماد على خطة غير رشيدة من مجهود مراجعة ضائع أو غير كفاء كما وقد تتسبب في اكتشاف أخطاء غير جوهرية وعلى الرغم من ذلك

فإنه في بعض الحالات يقود الفحص الذي قام به المراجع في المرحلة الأولى إلى استنتاج مضمونه عدم القيام باختبارات المرحلة الثانية والانتقال لأداء اختبارات الوجود في المرحلة الثالثة مباشرة. وعند الانتهاء من اختبار أساليب الرقابة الداخلية الإلكترونية واليدوية في المرحلة الثانية فإنه يجب على المراجع القيام بفحص النتائج بطرق متعددة ومتغيرة قبل البدء بتنفيذ اختبارات المرحلة الثالثة

3-اختبارات الوجود: يقوم المراجع بتنفيذ اختبارات الوجود حتى يتمكن من تحديد مدى دقة المعلومات الواردة في القوائم المالية بالإضافة الى تحديد مدى معقولية الأداء الوظيفي للنظام حيث يقوم المراجع بتنفيذها معتمداً على النتائج التي توصل إليها من تخطي المرحلة الأولى والثانية

7-أهداف وأهمية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

لم تتغير أهداف مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية عنها في مراجعة نظم المعلومات المحاسبية اليدوية إلا أن أهمية مراجعة النظم الإلكترونية زادت نتيجة للعديد من المتغيرات العالمية المحيطة بالمهنة ومن هنا تكمن أهمية تناول أهداف وأهمية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في النقاط التالية:

7-1 أهداف مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

إن تحديد أهداف المراجعة التي يجب على المراجع تحقيقها يعد جزء من تنفيذ مهام عملية المراجعة و يعرف هدف المراجعة ((هو هدف المراجع في الحصول على أدلة مراجعة عن مجموعة تأكيدات متعلقة بالقوائم المالية))

وبعبارة أخرى تتطابق أهداف المراجعة عموماً مع مزاعم الإدارة ((كما في تأكيد الإدارة أن المخزون موجود))

وهنا يعتبر أحد أهداف المراجعة هو الحصول على دليل مراجعة يثبت أن المخزون موجود فعلاً تنص الفقرة رقم (12) من المعيار الدولي (ISA NO.401) الصادر عن الإتحاد الدولي للمحاسبين ((لا تتغير أهداف المراجعة المحددة للمراجع سواء تم تشغيل ومعالجة البيانات المحاسبية يدوياً أو عن طريق إستخدام الحاسب الإلكتروني))

وعليه فإن الهدف العام للمراجعة لم يتغير في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية إلا أن استخدام الحاسب الإلكتروني يغير من طريقة معالجة وتخزين واسترجاع المعلومات المالية وقد يؤثر على المحاسبة وعلى نظم الرقابة الداخلية المستخدمة في الشركة ووفقاً لذلك فإن بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية قد يؤثر في الآتي:

إجراءات المراجع للحصول على فهم كاف عن النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية المرتبط به

تقييم المراجع للخطر الحتمي وخطر الرقابة عندما يقوم المراجع بتقييم خطر المراجعة

وتتأسس الأهداف العامة للمراجعة على:

- 1-الثقة : أي ان الرقابة الداخلية للنظام تعطي الثقة المستمرة عن طبيعة معالجة العمليات المالية وبالتالي تكون البيانات صحيحة ودقيقة وكاملة وآمنة
 - 2-الإجراءات: أي أن إجراءات المعالجة صحيحة وفعالة أثناء تشغيل النظام
 - 3-الدقة: أي أن النظام ينتج معلومات مالية أو أي معلومات أخرى تتميز بالدقة.
 - 4-الكفاءة والفعالية: أي وجوب تقييم تكلفة الكفاءة والفعالية للنظام وإن كانت أجهزة النظام أو البرامج تقدمان خدمة مرضية وتلبي حاجات المستفيدين .
- في ضوء ما تقدم يمكن تناول

أهداف مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالنقط التالية :

- 1-التأكد من فعالية الرقابة الداخلية للبيانات وأجهزة الحاسب الإلكتروني وشبكات التوصيل للأجهزة من وصول غير المصرح لهم ,بهدف النسخ أو التعديل أو التدمير
- 2-التأكد من أن امتلاك البرامج وتطويرها يتم بموجب تفويض الإدارة
- 3-التأكد من أن أي تعديل للبرنامج يتم بموجب تفويض الإدارة

- 4-التأكد من أن معالجة العمليات المالية والملفات والتقارير تتم بدقة وبشكل كامل
- 5-التأكد من البيانات المصدرية التي بها أخطاء يتم تمييزها ثم معالجتها طبقاً لسياسات الإدارة
- 6- التأكد من أن ملفات نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني تتميز بالدقة والسرية والكرمان.

7-2 أهمية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية :

ظهرت أهمية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية كنتيجة طبيعية لعالم تسوده التكتلات الاقتصادية وتعاضم حجم التجارة العالمية وضخامة الاستثمارات والتقدم الكبير في تكنولوجيا المعلومات المبنية على استخدام الحاسبات الإلكترونية.

وعليه يمكن تناول أهمية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من خلال شرح الآثار السلبية التي خلفتها المتغيرات العالمية على مهنة المراجعة حيث تظهر الحاجة الملحة لخدمات مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكتروني.

هذه السلبيات تتمثل بما يلي:

1- ضعف الموقف التنافسي بمكاتب المحاسبة والمراجعة المحلية أمام مكاتب المراجعة الأجنبية والخوف من سيطرة هذه المكاتب وهيمنتها على السوق المحلية نتيجة للتفوق النسبي الذي تتمتع به المكاتب الأجنبية في مجال استخدام الأساليب التكنولوجية المتطورة كما في الأجيال الحديثة من الحاسبات الإلكترونية و برامج المراجعة الإلكترونية الجاهزة و تقدم وسائل جمع المعلومات وسهولة الإتصال بها و التفوق في مجال التدريب وتنمية المهارات و إعتقاد هذه المكاتب على معايير المحاسبة والمراجعة الدولية المتعارف عليها من قبل المنظمات العالمية

2- فقدان كثير من عملاء المكاتب المهنية الصغيرة والمتوسطة الحجم ان المكاتب المهنية الصغيرة والمتوسطة الحجم تحتاج لتحسين نفسها وهذا قد يكلف الكثير من الأموال التي لا تقدر عليها مما أدى إلى اتجاه العملاء للمكاتب الكبيرة لما تقدمه من خدمات بتكلفة أقل وجودة أعلى.

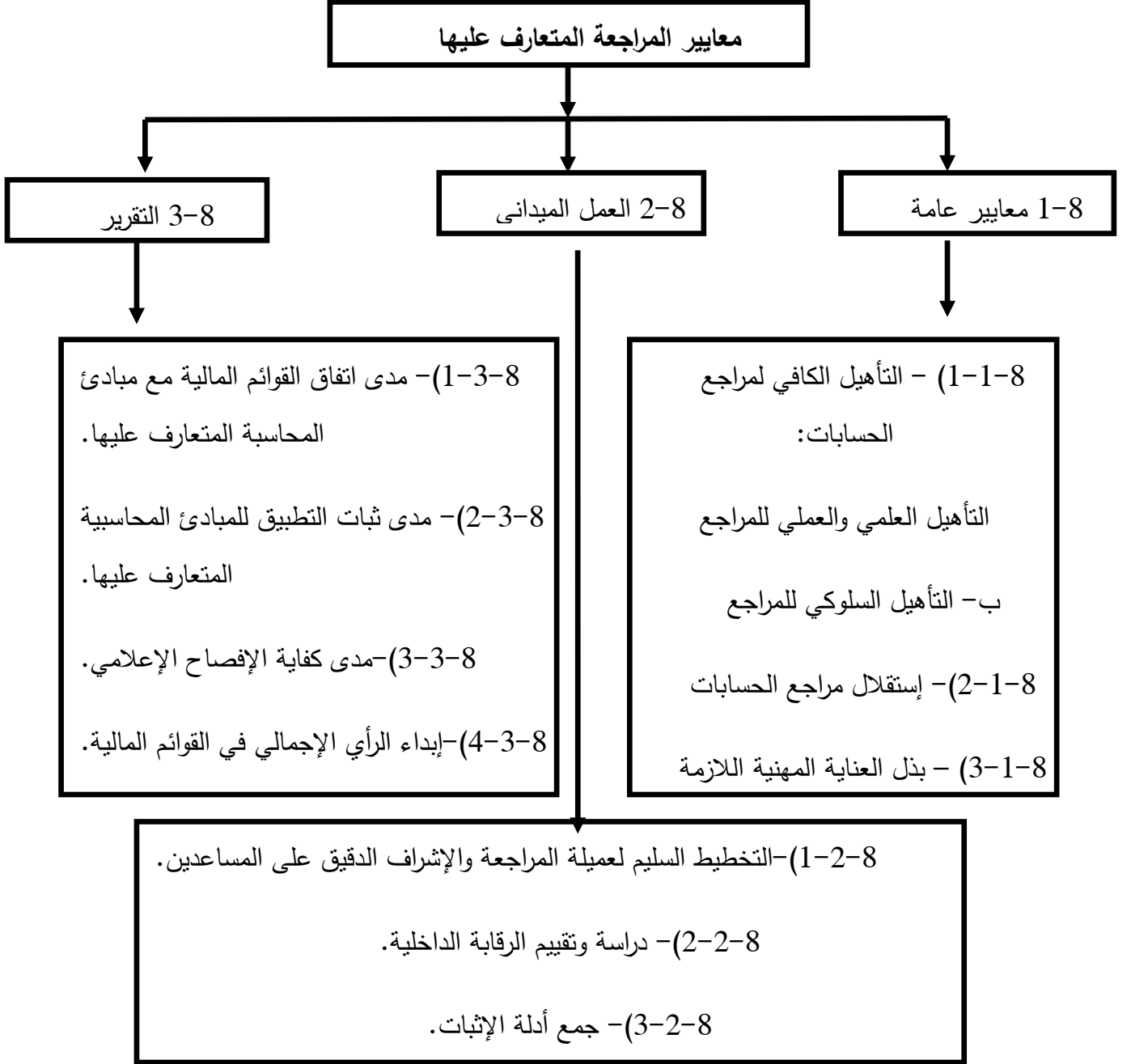
3- استقطاب المكاتب الأجنبية للمحاسبين والمراجعين ذوي الخبرة والمتميزين بالكفاءة والفعالية من المكاتب المحلية.

4- إمكانية تسرب بعض المعلومات لجهات خارجية : إن دخول المكاتب الأجنبية يؤدي إلى الإضرار بالاقتصاد القومي مع الإضعاف من الموقف التنافسي للشركات المحلية وذلك نتيجة إمكانية تسرب معلومات لجهات خارجية.

8- معايير مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية:

تعد المعايير بمثابة النموذج الذي يتبعه المراجع في إتمام عملية المراجعة وتقوم الهيئات العلمية والمهنية بوضع هذه المعايير ويمكننا تجميع معايير المراجعة المتعارف عليها والصادرة عن الهيئات العلمية في معظم دول العالم تحت ثلاث مجموعات أساسية

كما في الشكل التالي:



8-1 المعايير العامة :

8-1-1 التّأهيل الكافي لمراجع الحسابات :

أ- التّأهيل العملي والعلمي للمراجع: يجب على المراجع أن يؤهل تأهيلاً علمياً وعملياً حتى يتمتع بمهارات متخصصة تمكنه من تنفيذ عملية المراجعة في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ويستطيع أن يستعين بذوي الخبرة والمهارات من العاملين معه أو من غيرهم وتكون المسؤولية الواقعة عليه متساوية في الحالتين :

وقد دل المعيار (ISA NO.401) في الفقرة (4)

((أنه على المراجع أن يمتلك المعرفة الكافية بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية حتى يتمكن من التخطيط و الإشراف والتوجيه والرقابة وفحص العمل المؤدى وتعتمد المعرفة الكافية على طبيعة ومدى بيئة نظم المعلومات المحاسبية والإلكترونية)) فيجب عليه أن يأخذ في الاعتبار المهارات المتخصصة المطلوبة لتنفيذ عملية المراجعة .

ويجب أن يتوفر في المراجع وفريق المراجعة مؤهلات تمكنهم من تنفيذ عملية المراجعة وهذه المؤهلات هي :

(1) - فهم مكونات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والبرامج المستخدمة فيها حتى يتمكن من تخطيط عملية المراجعة والإشراف على فريق المراجعة وكذلك فهم تأثير هذه النظم على إجراءات الرقابة الداخلية وبالنتيجة تنفيذ إجراءات المراجعة واستخدام أساليب نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية .

(2) - القدرة على التحقق من مدى فعالية نظم الخبرة ونظم دعم واتخاذ القرار التي يستخدمها عملاء المراجعة في تحقيق الأهداف المرجوة منها ويتم التأكد من مدى فعالية نظم الخبرة وذلك بمقارنة الحكم الذي يصل إليه من خلال نظم الخبرة مع الحكم الذي يصل إليه أحد

الخبراء في هذا المجال في مسألة معينة فإذا تأكد أنها تطابق حكمه فهذا يعني أن نظام الخبرة على درجة عالية من الفعالية.

ويستطيع المراجع الاستعانة بخبير يمتلك مهارات متخصصة على أن يكون هذا الخبير من موظفي المراجع أو من الخارج وإذا كان من الخارج على المراجع الحصول على أدلة كافية بأن العمل المؤدى بواسطة الخبير الخارجي ملائم لأهداف المراجعة . وقد جاء بالمعيار (ISA NO.620) الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC كلمة خبير

((كل شخص أو شركة تمتلك مهارة خاصة ومعرفة وخبرة في حقل معين ما عدا المحاسبة والمراجعة))

وقد جاء المعيار (ISA NO.73) بأن على المراجع أن يتأكد من توافر أمور هامة في الخبير وهي:

الشهادة المهنية التي تبين قدرته في هذا المجال وسمعة الأخصائي ومكانته بين نظرائه وغيرهم من الملمين بقدراته أو أدائه الخبرة بنوعية العمل المطلوب منه.

مما سبق نلاحظ أن معيار التأهيل العملي والعلمي لمراجع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية اتسع ليشمل مؤهلات وقدرات خاصة لم تكن مطلوبة في مراجع المعلومات اليدوية.

ب-التأهيل السلوكي للمراجع : وهي الارتقاء بالمهنة والمحافظة على كرامتها وتقاليدها وآدابها من نزاهة وأمانة ومحافظة على أسرار العملاء والصدق والصبر والدقة في العمل وهي مؤهلات مشتركة بين المراجعة اليدوية والإلكترونية .

8-1-2 استقلال مراجع الحسابات:

يتمثل استقلال المراجع في ممارسته لعمله بحرية تامة بعيدا عن أي مؤثرات وضغوط مثال: وجود مصالح مشتركة مادية مباشرة أو غير مباشرة مع الشركة محل المراجعة سواء استثمارات أو علاقة تعاقدية معها (مدير... الخ) مما يؤثر على أدائه لواجباته كاملة ومن ثم التأثير على إبدائه رأي فني محايد في تقريره. ونلاحظ أن معيار استقلال المراجع في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية لم يتغير عنه في نظم المعلومات المحاسبية اليدوية

8-1-3 بذل العناية المهنية اللازمة:

يجب على المراجع أن يبذل في تنفيذ جميع مراحل المراجعة وفي إعداد التقرير العناية المهنية اللازمة وإلا فإن سلوكه في هذه الحالة لا يتفق مع آداب المهنة ويخل بواجباته القانونية والعناية المهنية اللازمة توجب على المراجع أن يجتهد في عمله وأن يستخدم خبرته العملية والعلمية وأن يتمتع بالاستقلال ويكون مدركاً لحقوقه وواجباته المهنية وذلك عند تنفيذ عملية المراجعة .

وعليه فإنه يمكن القول أن المراجع قد بذل العناية المهنية اللازمة في مجال مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية عند قيامه بالخطوات الثلاث الأولى:

الخطوة الأولى: كفاءة وفعالية تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة بما يمكن من تقديم تأكيد معقول عن اكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية وهذا يحتاج من المراجع أن يمتلك فريق مراجعة لديه الخبرة العالية في مجال نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالإضافة إلى الاستعانة بخبير في حال الحاجة مع قدرة المراجع على التعامل مع الخبراء.

الخطوة الثانية: تقييم إجراءات الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية للحصول على مؤشرات تدل على نقص الرقابة داخل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مثال نقص الرقابة الخاصة بالوصول الى التطبيقات ونقص إجراءات الرقابة على أمن البرامج وملفات البيانات وكذلك ارتفاع مستوى أخطاء التشغيل.

الخطوة الثالثة: القدرة على إستخدام أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. نخلص الى انه في ضوء ما تقدم فإن معيار بذل العناية المهنية اللازمة قد أصبح أكثر تعقيدا في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مما يزيد الجهد المبذول لتنفيذ عملية المراجعة إلا أن التأهيل العملي والعلمي واستخدام أساليب المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية كان له تأثير إيجابي على رفع كفاءة وفعالية تطبيق هذا المعيار

8-2- معايير العمل الميداني:

ترتبط هذه المعايير بتنفيذ عملية المراجعة وتشتمل على ثلاثة معايير أساسية وتتمثل :

- 1- التخطيط السليم لعملية المراجعة والإشراف الدقيق على المساعدين
- 2- دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية.
- 3- جمع أدلة الإثبات .

8-2-1 معيار التخطيط السليم لعملية المراجعة والإشراف الدقيق على

المساعدين:

وقد عبر المعيار (ISA NO 401) الصادر عن الإتحاد الدولي للمحاسبين IFAC في الفقرتين (7,6) أنه يجب على المراجع عند قيامه بالتخطيط لعملية المراجعة في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية الإلمام بجميع الأنشطة المعقدة والجوهرية بهذه النظم ويتضمن إلمام المراجع على عدة نواحي تتمثل في النقاط التالية:

- 1- درجة تعقد التشغيل الذي يقوم به الحاسب الإلكتروني في كل عملية لها أهمية نسبية مرتفعة.
- 2- الهيكل التنظيمي لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ونطاق تركيز أو توزيع هذه النظم مما يمكن من تحديد أثرها على عملية الفصل بين الواجبات .
- 3- إمكانية الحصول على البيانات والمستندات الأصلية وملفات معينة داخل الحاسب الإلكتروني نتيجة لإتاحة بعض هذه البيانات والمستندات لفترة زمنية قصيرة .

4- تفهم هيكل الرقابة الداخلية الخاص بنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني وتقييم خطر المراجعة.

وعليه فإنه مع تعقد بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتعقد هيكل الرقابة الداخلية أدى لزيادة خطر المراجعة ورفع مستوى الشك عند المراجع، وهذا انعكس على طبيعة وتوقيت ومدى عملية المراجعة وأثر على توزيع المهام بين فريق المراجعة، إلا أن استخدام المراجع أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، رفع كفاءة وفعالية المراجع في التخطيط السليم والتوزيع الملائم لساعات عمل المساعدين ضمن فريق المراجعة، مع إمكانية تقييم أدائهم.

8-2-2- معيار دراسة وتقييم الرقابة الداخلية:

يقصد بنظام الرقابة الداخلية ((كل السياسات والإجراءات التي تتبعها الإدارة للمساعدة في تحقيق أهدافها وضمان سير العمل طبقاً لسياسات الإدارة بما في ذلك حماية الأصول ومنع واكتشاف الخطأ والغش ودقة واكتمال السجلات المحاسبية والإعداد المناسب للبيانات المالية التي يمكن الاعتماد عليها))

ولقد تطور مفهوم الرقابة الداخلية نتيجة للعديد من العوامل منها كبر حجم الشركات وانفصال الملكية عن الإدارة بالإضافة الى ما سبق زاد الاهتمام بالرقابة الداخلية لضمان الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة ولمواجهة إمكانية انتشار الفيروسات وسرقة المعلومات المالية دون أن تترك أثر.

وقد تناول المعيار IAPS NO 1008 الصادر من الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC تحت عنوان خصائص واعتبارات تقييم المخاطر والرقابة الداخلية لنظم المعلومات الإلكترونية في الفقرة (5) ما يلي :

((إن الرقابة الداخلية لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تحتوي على ثلاث أنواع من الرقابة: (الرقابة العامة والرقابة التطبيقية ورقابة المستخدم)

كما تناول المعيار SAS NO94 الصادر من المجمع الاميركي للمحاسبين القانونيين AICPA تحت عنوان ((اعتبارات الرقابة الداخلية في مراجعة القوائم المالية)) في الفقرة (19) أن إستخدام تكنولوجيا المعلومات يجعل الرقابة الداخلية أمام العديد من المخاطر:

- 1-الاعتماد على نظم أو برامج تقوم بمعالجة البيانات بشكل غير دقيق
- 2-دخول أشخاص غير مصرح لهم لتدمير البيانات أو تغييرها أو تسجيل معاملات غير موجودة أو غير مصرح بها
- 3-تغيير في بيانات الملفات الرئيسية لغير المصرح لهم
- 4-تغيير في النظام أو البرامج لغير المصرح لهم
- 5-ال فشل في إجراء تغييرات جوهرية في النظام أو البرامج
- 6-الفقد المحتمل للبيانات

من هنا كان على المراجع ضرورة القيام بدراسة وتقييم هيكل الرقابة الداخلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد في تنفيذ عملية المراجعة حيث يستطيع المراجع من خلال دراسة وتقييم هيكل الرقابة الداخلية تقييم خطر المراجعة والحصول على تأكيد بمدى قدرة نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية على توليد معلومات يمكن الاعتماد عليها ومن ثم يؤثر هيكل الرقابة الداخلية على كل من طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات المراجعة.

لذلك فإن هيكل الرقابة الداخلية السليم يمكن المراجع من اختصار جزء كبير من برامج المراجعة وعلى العكس من ذلك فإنه إذا تبين للمراجع أن هيكل الرقابة الداخلية غير سليم فإنه سيقوم بتوسيع نطاق فحصه والسبب في ذلك أن نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني يعالج آلاف العمليات المالية

ويكون من غير الممكن وغير الاقتصادي أن يقوم بمراجعة جميع هذه العمليات بنسبة 100% ومن ثم فإن المراجع يجب عليه أن يعتمد أسلوب العينات الإحصائية مما ينتج عنه خطر عدم قدرة المراجع اكتشاف جميع التحريفات في القوائم المالية.في ضوء ما تقدم نستنتج أن إستخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أدى الى التأثير على معيار الرقابة الداخلية

نتيجة تعقد نظام المعلومات المحاسبية الإلكتروني وتعقد هيكل الرقابة الداخلية المتعلق بها إلا أن استخدام المراجع لأساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أدى الى رفع كفاءة وفعالية المراجع في تنفيذ هذا المعيار من خلال استخدام العديد من الأساليب الإلكترونية (مثل أسلوب البيانات الإختبارية المتكاملة) وذلك حيث يقوم المراجع بإنشاء وحدة متكاملة من البيانات الافتراضية الوهمية بحيث تحتوي على كافة أنواع الأخطار التي تمكن من اختبار نقاط الرقابة.

8-2-3- معيار أدلة الإثبات:

ويعرف دليل الإثبات في المراجعة ((أي مستند أو بيان أو إجراء يمكن المراجع من التأكد من صحة وصدق المعلومات المحاسبية الإلكترونية تتحول معظم المستندات الأصلية من ورقية

إلى إلكترونية وحفظها يتحول الى الأشرطة الممغنطة بدل من دفاتر اليومية و الأستاذ كما أن إجراءات جمع الأدلة الإلكترونية تختلف عن جمع الأدلة اليدوية حيث أنها تعتمد على استخدام المراجع لأساليب المراجعة الإلكترونية بدل الأساليب اليدوية.

وقد عبر المعيار (IS A 500) الصادر عن الإتحاد الدولي للمحاسبين IFAC تحت عنوان ((أدلة الإثبات في المراجعة)) في الفقرة (3،5،6) أنه يمكن الحصول على أدلة الإثبات عن طريق استخدام اختبارات الرقابة وإجراءات التحقق الجوهرية حيث تمكن الأولى من الحصول على أدلة إثبات بما يؤكد ملائمة التصميم والتشغيل الفعلي للنظام المحاسبي وأنظمة الرقابة الداخلية وتمكن إجراءات التحقق الجوهرية من الحصول على أدلة إثبات عن تحريفات جوهرية موجودة في القوائم المالية وهي نوعان: اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة - وإجراءات الفحص التحليلي.

من أهم الأدلة التي تلائم بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية هي:

1- التحليل الإحصائي : حيث يستخدم الحاسب لعمل مقارنات بين البيانات المعدة

باستخدام نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني مع البيانات المعدة مسبقاً و يتم عمل تحليلات إحصائية معقدة يصعب إجراؤها في ظل المراجعة اليدوية.

2- وسائل الضبط والتحكم الإلكتروني: حيث يتم مراقبة مدى صحة معالجة

البيانات والمعلومات إلكترونياً وهو يشبه أسلوب المراقبة بالاستثناءات حيث يتعرف المراجع على الاستثناءات كما في زيادة أحد بنود المصروفات عن المخصص له.

3- أسلوب عينات الاختبار: حيث يقوم المراجع بانتقاء بعض العينات التي يختبرها أثناء

مراجعته للعمليات المعالجة إلكترونياً للتأكد من دقة التشغيل.

4- إستعراض تفصيلي للمخرجات: ويستخدم المراجع هذا الأسلوب لمعالجة عيوب أسلوب

عينات الاختبار ويعد هذا الأسلوب هام في حالة الشك من صحة المخرجات.

خلاصة ماسبق: نجد أن استخدام نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الشركات

محل المراجعة أدى إلى اتساع نطاق أدلة الإثبات لتشمل أدلة إثبات لم تكن موجودة سابقاً.

8-3- معايير التقرير:

وتتمثل معايير التقرير في أربعة معايير هي:

1-مدى اتفاق القوائم المالية مع مبادئ المحاسبة المتعارف عليها: تعتبر مبادئ

المحاسبة المتعارف عليها معيار يقاس عليه صدق وعرض القوائم المالية وتتكون هذه المبادئ من الأعراف والقواعد والإجراءات اللازمة لتعريف وتحديد الممارسة المحاسبية المقبولة في وقت معين.

2-مدى ثبات التطبيق للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها:الهدف من ثبات تطبيق

المبادئ المحاسبية المتعارف عليها تمكين المراجع من إجراء المقارنة بين الفترات المختلفة وذلك نتيجة لعدم وجود تغيرات جوهرية في المبادئ المحاسبية المطبقة وفي حالة وجود تغيرات جوهرية يقوم المراجع بالإشارة الى ذلك في تقريره.

3-مدى كفاية الإفصاح الكافي: يجب على المراجع أن يفصح بشكل كاف في تقريره

عن أي معلومات هامة مثال (في حالة عدم وجود إفصاح كاف للقوائم المالية فعلى المراجع الإشارة إلى ذلك في تقريره).

4-إبداء الرأي الإجمالي في القوائم المالية : يحتوي تقرير المراجع على رأيه في القوائم

المالية ككل أو على بيان يذكر فيه أنه لا يستطيع إبداء الرأي في هذه القوائم وفي هذه الحالة يجب عليه أن يذكر أسباب عدم إبداء الرأي.

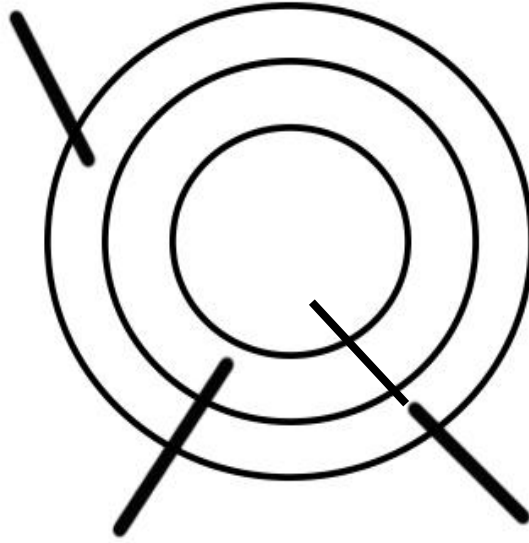
نخلص أن معايير التقرير لم تتأثر باستخدام نظم المعلومات الإلكترونية لكن استخدام الأساليب الإلكترونية رفع كفاءة إعداد التقرير من النواحي الشكلية.

9- أساليب المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية:

مع تطور بيئة نظم المعلومات المحاسبية من البيئة اليدوية إلى البيئة الإلكترونية وزيادة تعقد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أصبح استخدام هذه الأساليب يعمل على رفع كفاءة وفعالية عملية المراجعة لما لها من قدرة على اختبار البيانات والبرامج والنظم وتتمثل أساليب المراجعة في ثلاثة أساليب:

مخطط بياني لأساليب المراجعة الإلكترونية

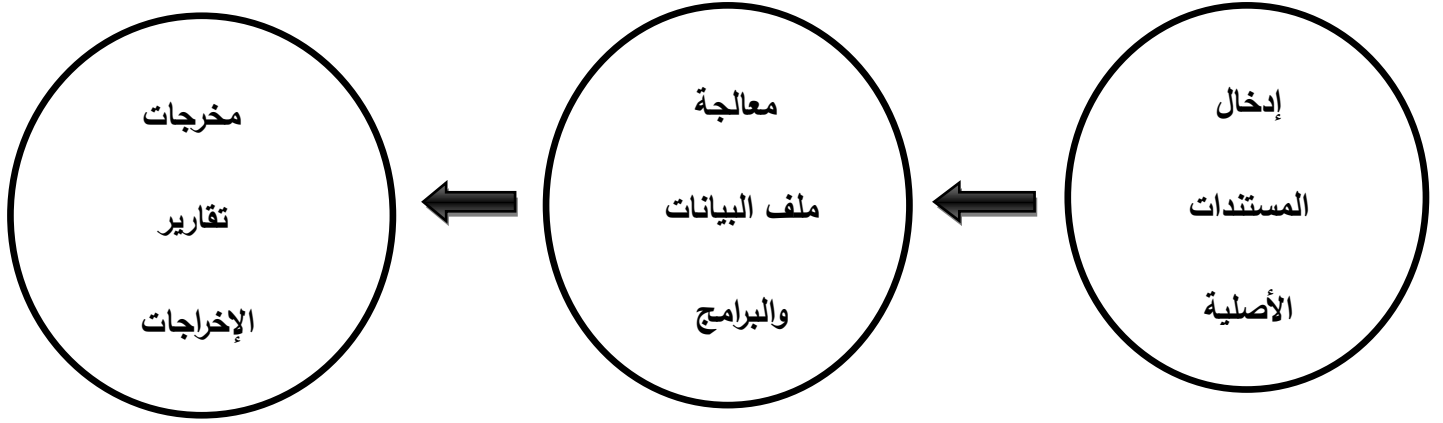
المراجعة من حول الحاسب



المراجعة بمساعدة الحاسب

المراجعة باستخدام الحاسب

9-1- أسلوب المراجعة من حول الحاسب:



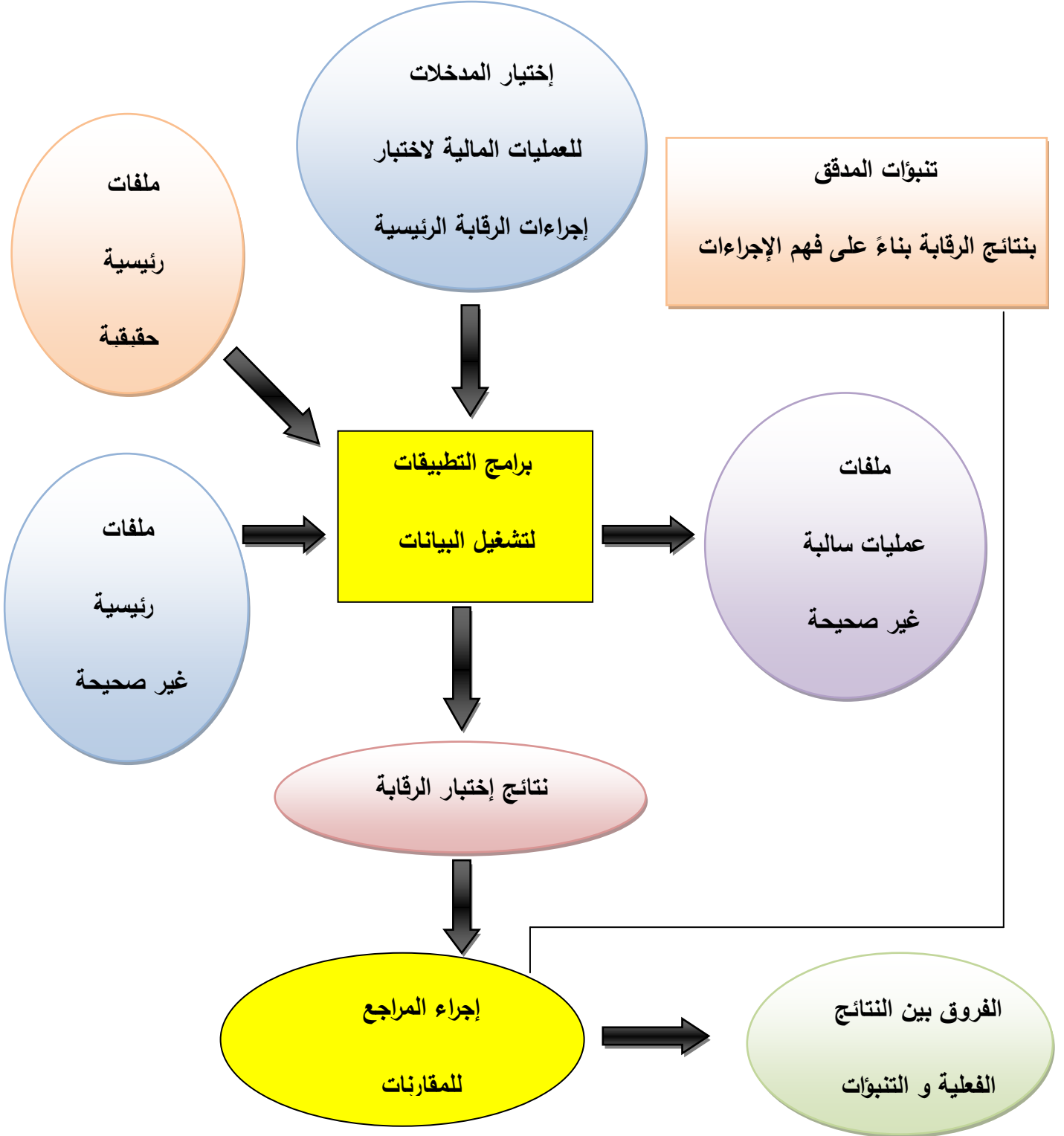
يعتمد المراجع على مسار المراجعة في تتبع عملية ما من مصدرها الى الناتج النهائي لها إلا أن هذا المسار في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أصبح غير مرئي نتيجة صعوبة الملاحظة المادية للتشغيل داخل هذا النظام عكس ما هو عليه في النظم اليدوية ومن هنا جاءت فكرة هذا الأسلوب الذي يمكن المراجع من الحكم على سلامة مرحلة التشغيل عن طريق المقارنة بين مرحلتي المدخلات والمخرجات ويستطيع المراجع باستخدام هذا الأسلوب من أداء جميع اختبارات الرقابة والاختبارات الجوهرية للعمليات وإجراءات التحقق من أرصدة الحسابات بنفس الطريقة التي يستخدمها في المراجعة اليدوية وهنا يجب على المراجع الحصول على قدر كاف من أصول المستندات وقائمة تفصيلية بالمخرجات في شكل ورقي.

9-2- أسلوب المراجعة بمساعدة الحاسب:

تعد أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب أدوات إلكترونية تساعد المراجع على تتبع مسار المراجعة كما تزود المراجع باختبارات فعالة للرقابة الداخلية علاوة على ما تقدمه من تحسين كفاءة وفعالية إجراءات المراجعة في الحصول على أدلة الإثبات وتقييمها والقدرة على اختيار العينات لحجم كبير من العمليات المالية وإجراء الفحص التحليلي وتنفيذ الإختبارات الجوهرية وعليه فإن إستخدام أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب الإلكتروني أمراً بديهياً في مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية لأنه لا يمكن للمراجع أن يقوم بالمراجعة في ظل الأتمتة بدون إستخدام الحاسب الإلكتروني.

وتتمثل أهم أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب بأحد الأساليب التالية:

1-2-9 البيانات الإختبارية:



مخطط عن أسلوب المراجعة بالنسبة للبيانات الإختبارية

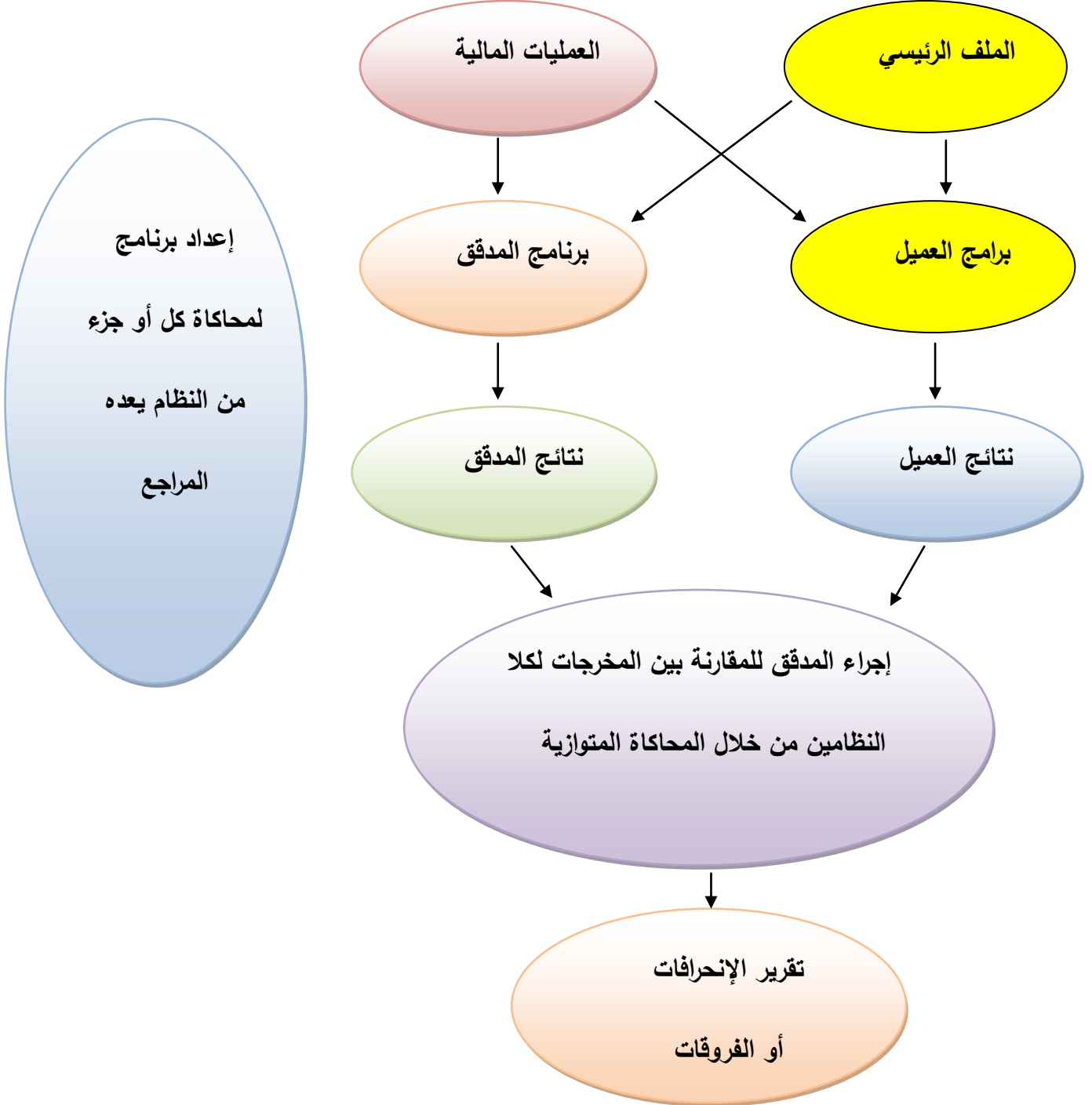
يستخدم هذا الأسلوب للتعرف على كيفية المعالجة داخل النظام ومن ثم الحصول على مسار المراجعة كما يستخدم لفحص و تقييم جوانب الرقابة الداخلية وذلك من خلال إدخال بيانات اختبارية - قام المراجع بإعدادها - ثم مقارنة نتائج تشغيل هذه البيانات مع النتائج المعدة مسبقاً و هناك عدة اعتبارات يجب على المراجع أخذها في الحسبان عند إعداد هذه البيانات تتمثل في ضرورة أن تحتوي البيانات الإختبارية على كافة الحالات المناسبة التي يرغب المراجع في اختبارها ويجب أن تكون البرامج التي يختبرها المراجع بهذا الأسلوب هي البرامج التي تستخدمها الشركة طوال العام ويجب حذف البيانات الإختبارية من سجلات الشركة ويستخدم المبرمج هذا الأسلوب عندما يقوم باختبار برنامج قام بتصميمه أو تعديله ويمكن أيضاً التأكد من صحة التشغيل لنظام جديد أو مطور وكذلك التأكد من صحة المخرجات التي تتولد من النظام ولا يمكن بسهولة توقعها أو التي لا تتوافق مع المدخلات .

ومن الأمثلة على ذلك عندما يقوم المراجع باختبار الرقابة الداخلية الخاصة بنظام الاجور لدى الشركة و الرقابة التي يتم اختبارها لا تسمح بوقوع عملية مالية أكبر من 80 ساعة كحد أقصى ويقوم المراجع بإعداد عملية مالية للأجور لثلاث عينات أسبوعية يبلغ عدد الساعات في كل أسبوع في العينة 79-80-81 ساعة وينفذ المعالجة داخل نظام الشركة الإلكتروني وهنا يلاحظ المراجع أن نظام الرقابة يتسم بالفعالية إذا قام نظام الشركة بعدم تشغيل العملية المالية الخاصة ب 81 ساعة مع ظهورها في قائمة الأخطاء للأجور .

9-2-2-أسلوب المحاكاة المتوازية:

يقوم المراجع في هذا الأسلوب بكتابة برنامج يحاكي جزء أو عدة أجزاء من نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة ويتم تشغيل البيانات الفعلية باستخدام هذا البرنامج على توازي مع النظام المحاسبي للشركة ثم يتم مقارنة النتائج إما يدوياً أو إلكترونياً ويمكن هذا الأسلوب من تتبع تدفق العمليات المالية في مراحل تشغيلها كما يتمكن من زيادة حجم عينة الاختبار بدون زيادة كبيرة في التكلفة وفيما يلي مخطط عن الأسلوب المدروس

2-2-9 أسلوب المحاكاة المتوازية



9-3-أساليب المراجعة باستخدام الحاسب:

تمكن أساليب المراجعة باستخدام الحاسب الإلكتروني- سواء عن طريق برامج المراجعة العامة أو الخاصة - المراجع من التوسع في إجراء الإختبارات على عدد كبير من الملفات كما تقدم المساعدة للمراجع في ترشيد قراراته وفيما يلي أهم هذه الأساليب :

9-3-1 برامج المراجعة العامة :

برامج المراجعة العامة: هي مجموعة من البرامج التي تقوم بتنفيذ عمليات المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية التي كانت تنفذ بطريقة يدوية في ظل النظم التقليدية وهذه البرامج تمكن المراجع من مراجعة العديد من النظم الإلكترونية المختلفة في الشركات محل المراجعة ولا تتطلب من المراجع خبرة متميزة في مجال نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأدى التوسع في استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية داخل الشركات الى ضرورة توافر مجموعة من البرامج العامة الجاهزة لاستخدامها في مراجعة النظم الإلكترونية المختلفة للشركات محل المراجعة وتستخدم هذه البرامج في أداء الإختبارات الجوهرية لملفات بيانات الشركة محل المراجعة مثال على ذلك التأكد من صحة ودقة البيانات والتأكد من صحة وسلامة عمليات تشغيل النظام والتأكد من وجود الوحدات التي من المفروض أن تمثلها البيانات وتنفيذ الإجراءات التحليلية... الخ

9-3-2 برامج المراجعة الخاصة:

برامج المراجعة الخاصة عبارة عن برامج قام المراجع من خلال فريق المراجعة بتصميمها لإنجاز أعمال مراجعة محددة في شركة معينة وعليه يستطيع المراجع التغلب على مشاكل اختبار تطبيقات نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة محل المراجعة ويمكن تطوير هذه البرامج من خلال خمس خطوات تتمثل في تحديد أهداف قبول تكليف المراجعة وإعداد قائمة بتفاصيل عمليات المعالجة اللازمة لتحقيق هذه الأهداف وإعداد خريطة تدفق تبين خطوات إدخال ومعالجة البيانات و إخراج المعلومات وكتابة برنامج المراجعة باللغة التي تتوافق مع برامج النظام الإلكتروني للشركة.

9-3-3 - نظم الخبرة:

يعرف النظام الخبير بأنه ((أحد فروع الذكاء الصناعي يتأسس على المعرفة والخبرة ويسمح للحاسب الإلكتروني بمحاكاة الخبراء البشر وذلك من خلال برمجة معرفتهم و خبراتهم المتخصصة المرتبطة بمجال معين في برنامج حاسب إلكتروني)) وعليه فإن النظام الخبير هو نظام يعتمد على الحاسب الإلكتروني ويعد فرع رئيسي من فروع الذكاء الصناعي ويبني هذا النظام على قاعدة من المعرفة ويحاول أن يحاكي استدلال الخبراء في حل أي مشكلة ومن ثم فهو يقدم للمراجع المساعدة كما يوفر تفسير منطقي للقرار الذي توصل إليه مما يجعل المراجع أكثر استعدادا لتقبله .

9-3-4 - نظم دعم القرارات:

هي نظم للمعلومات تعتمد على استخدام الحاسب الإلكتروني في زيادة فعالية عملية اتخاذ القرار وهي تمكن المراجع من اتخاذ قرارات المراحل المختلفة لعملية المراجعة كما في تخطيط عملية المراجعة وتوزيع المهام على المساعدين- داخل فريق المراجعة- وتقييم نظام الرقابة الداخلية وإجراء الإختبارات المختلفة والحصول على أدلة الإثباتالخ ومن ثم فهي تمكن من ترشيد الحكم والتقدير الشخصي للمراجع علاوة على ذلك تتميز هذه النظم بالمرونة الفائقة بحيث يمكن تعديلها للتوافق مع أي تغيرات سريعة ومستمرة تحدث في البيئة الإلكترونية للمراجعة كما تمكن المراجعين غير المتخصصين في علوم ولغات الحاسب الإلكتروني من استخدامها وذلك لأنها قريبة من اللغة العادية.

وفي ضوء ما سبق نرى أن المراجع لا يستطيع الاعتماد على أي أسلوب من هذه الأساليب بشكل منفصل مثال: يقوم المراجع باختبار الإجراءات التي تتضمنها عمليات التشغيل مستخدماً أسلوب المراجعة بمساعدة الحاسب ويقوم المراجع مستخدماً أسلوب المراجعة باستخدام الحاسب في أداء العديد من إجراءات المراجعة ويقوم بالفحص اليدوي لبعض العمليات التي لم تعالج من خلال نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني باستخدام أسلوب

المراجعة من حول الحاسب من ثم يجب على المراجع عمل تكامل بين الأساليب التي يستخدمها في ضوء الخبرات والمهارات التي تتوافر فيه وفي فريق المراجعة وكذلك في ضوء تحقيق أهداف عملية المراجعة في أقل وقت يمكن وأقل تكلفة وطبيعة نظام المعلومات المحاسبي محل المراجعة.

10- مراحل مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية:

يقوم المراجع بتنفيذ مهام عملية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية في أربع مراحل وهي:

10-1- مرحلة قبول التكليف:

يعد قرار قبول التكليف من القرارات التي تتميز بالصعوبة نظراً للضغوط المتعارضة بين اعتبارات البرمجية والإعتبرات المهنية اللازمة لإتخاذ هذا القرار , ومن ثم يواجه المراجع مخاطر قبول التكليف ((هو الخطر الناتج من إحتمال تعرض المراجع لمساءلة قانونية ومهنية ينتج عنها غالباً خسائر مادية نتيجة قبوله لأعمال التكليف ووجود إحتمال ألا يلتزم بمعايير المراجعة في أداء أعمال التكليف)) إلا أن أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تساعد المراجع على تقليل هذه المخاطر ,من خلال مساعدة المراجع على تصنيف الشركات محل قبول التكليف على أساس خصائص مخاطرتهم ومخاطر أعمال مكتب المراجعة ,لما ينتج عن هذا الإرتباط من خسائر بسبب نقص الربحية وخسائر النزاعات القضائية ضد مكتب المراجعة . وليتمكن المراجع من تحديد حجم المخاطر المتعلقة بهذا الإرتباط فيجب عليه الحصول على المعلومات التي تتعلق بالشركة محل قبول التكليف من حيث مدى قوة مركزها المالي والإتجاهات المالية لها ومدى فقد الشركة لموظفين رئيسيين ووجود مشاكل قضائية ---الخ وما لهذه العوامل من تأثير على قدرة الشركة على الإستمرار ومعلومات عن الإدارة من حيث توافر إدارة قوية تتسم بالإيجابية في إنجاز القرارات حول المخاطر التي تحيط بالشركة والخبرة والكفاءة والنزاهة والشفافية ومعلومات عن النظام المحاسبي الإلكتروني تمكن من الحصول على مفهوم ملائم لطبيعته ومدى كفاءته في توفير معلومات موثوق فيها بالدقة والسرعة المطلوبة ومعلومات عن نظام الرقابة الداخلية

ومدى وجود تكامل بين نظم الرقابة الداخلية والإلكترونية ومعلومات عن طبيعة النشاط أو الصناعة ومدى ارتفاع المخاطر في طبيعة هذا النشاط.

يقوم المراجع بجمع هذه المعلومات عن طريق الحصول على تصريح من الشركة محل قبول التكاليف

1-مراجعة أوراق عمل المراجع السابق الورقية والإلكترونية

2- الإتصال بالمراجع السابق للحصول منه على مدى نزاهة الإدارة ومدى التزامها بالمبادئ المحاسبية

3-توثيق نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للتعرف على مكونات النظام والتطبيقات المستخدمة .

4-عمل الإجراءات التحليلية التي تمكن المراجع من الحصول على مؤشرات عن قدرة الشركة محل التكاليف ((مثال:وجود انخفاض في متوسط نسبة الربح الى إجمالي الأصول مترافق ارتفاع غير عادي في نسبة الديون طويلة الأجل الى صافي رأس مال الشركة))

ويجب على المراجع تحديد فريق العمل من ذوي الخبرات في مراجعة المعلومات المحاسبية الإلكترونية من داخل المكتب أو من خارجه حسب الحاجة ويمكنه الاستعانة بخبير لمساعدته في بعض القضايا الفنية إن وجدت .

ويستطيع المراجع باستخدام نظم الخبرة أو نظم دعم القرارات اتخاذ قرار بالموافقة أو رفض التكاليف لقدرة هذه النظم على توفير نتائج في ضوء المخاطر المتوقعة مما يساعد المراجع على اتخاذ قرار موضوعي على قبوله أو رفضه للتكاليف.

وعندما يقرر المراجع قبول التكاليف يقوم بإرسال خطاب قبول التكاليف للشركة ويحدد في هذا الخطاب تأكيد المراجع على قبول عملية المراجعة ويحدد هدف المراجعة ونطاقها ومسؤولية الإدارة عن القوائم وتحتوي على تسهيل مهمة المراجع من الإطلاع على سجلات والتطبيقات ونسخ من ملفات نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية اللازمة لهذه المراجعة...الخ

10-2- مرحلة تخطيط عملية المراجعة:

وهي مرحلة زيادة التعمق في المعلومات والتوسع في بناء قاعدة البيانات للبدء بعملية التخطيط للمراجعة ليتمكن من تقدير كل من الخطر الحتمي وخطر الرقابة. ويستطيع المراجع عن طريق الإجراءات التحليلية من تعزيز فهمه لنشاط الشركة وذلك باستخدام أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مثال ذلك : برامج المراجعة العامة وغالباً ما تقدم النتائج التي يتم الحصول عليها من الإجراءات التحليلية إرشاد مبدئي حول ما إذا كان هناك تحريف جوهري أم لا وعليه يستطيع المراجع تصميم اختبارات تركز على مناطق الخطر. مثال : الإجراءات التحليلية على الدخل وهنا يبحث المراجع عن وجود علاقات غير عادية أو غير متوقعة لهذا البند أو الحسابات ذات العلاقة ومن ثم تؤثر هذه الإجراءات على قرارات تخطيط المراجع لعملية المراجعة.

ويجب على المراجع تنظيم جلسات مناقشة بين فريق المراجعة لدراسة المعلومات التي تم التوصل إليها حتى يتسنى لهذا الفريق الحصول على فهم كاف لطبيعة عمل الشركة محل المراجعة وطبيعة نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ونظام الرقابة الداخلية الخاص به وطبيعة المخاطر والغش المحتمل مثال: مناقشة الضغوط والحوافز التي قد تجعل الإدارة أو موظفي نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني تميل لارتكاب الغش حيث يتم طرح العديد من الأفكار في صيغة أسئلة لتنشيط ذهن فريق المراجعة مثال: إذا كنت من موظفي النظام كيف يمكنك أن تختلس بدون علم أحد وإذا كنت تمتلك هذه الشركة كيف يمكنك معالجة البيانات المالية وتوفير الرقابة عليها, كما يجب عليه استخدام مجموعة ملائمة من أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب الإلكتروني والأساليب اليدوية, وفي هذا الصدد يتعين على المراجع ان يأخذ في الاعتبار المعرفة والخبرة العامة والمتخصصة بالحاسب الإلكتروني حتى يتمكن من تخطيط وتنفيذ هذه الأساليب و استخدام نتائجها وتعتمد هذه المعرفة على درجة تعقيد هذه الأساليب وطبيعة النظام الإلكتروني للشركة كما يجب عليه أن يأخذ في الاعتبار مدى توافر أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب الإلكتروني في ضوء التسهيلات المناسبة لنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني في الشركة محل المراجعة لمالها من تأثير في عملية التخطيط لاستخدام أساليب ذات جدوى اقتصادية مع ضرورة وجود تعاون من قبل موظفي الشركة. وعلى المراجع في مرحلة التخطيط أن يأخذ في

الاعتبار التأثيرات الناتجة عن تعقد بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية و تعقد هيكل الرقابة الداخلية و ما ينتج عنها من ارتفاع في خطر المراجعة بسبب زيادة مستوى الخطر الحتمي و خطر الرقابة ومن ثم يؤدي إلى ارتفاع مستوى الشك عند المراجع و يعد مدخل الأهمية النسبية وخطر المراجعة مناسباً لتخطيط عملية المراجعة وهناك علاقة متشابكة بين هذين المدخلين فكلما ارتفع حد الأهمية النسبية كلما انخفضت المخاطر و فيما يلي شرح لهذين المدخلين.

10-2-1: تحديد الأهمية النسبية :

يقصد بالأهمية النسبية حسب المعيار الدولي (isa no 320) ((تعتبر المعلومات ذات أهمية نسبية إذا كان حذفها أو عرضها بصورة خاطئة يمكن أن يؤثر على القرارات الاقتصادية لمستخدمي المعلومات المأخوذة من القوائم المالية وتعتمد الأهمية النسبية على حجم البند أو الخطأ المقدر في ضوء الظروف الخاصة بحذفه أو تحريفه)).

وتلعب قرارات التقدير الشخصي للأهمية النسبية دوراً هاماً في عملية المراجعة لما لها من تأثير على كل من تخطيط وإجراءات عملية المراجعة و تقييم دليل الإثبات ومن ثم فهي لا غنى عنها في التخطيط السليم لعملية المراجعة نتيجة لوجود أخطاء تتعدى حدود الأهمية النسبية فالبنود التي تتعرض لأخطاء لها تأثير جوهري على نتائج الأعمال و المركز المالي يجب أن تنال من المراجع عناية خاصة كما يجب أن يتناسب تحديد حجم العينة و اختبار مفرداتها مع حدود الأهمية النسبية فكلما ضاقت تلك الحدود كلما احتاج ذلك إلى توسيع حجم العينة وعليه هناك نوعين من حدود الأهمية النسبية هما :

1- حدود الأهمية النسبية للأخطاء في القوائم المالية مأخوذة ككل .

2 - حدود الأهمية النسبية للأخطاء في كل بند من بنود القوائم المالية على حدة 0

وزادت أهمية استخدام أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في هذا الصدد

مثال:

إستخدام نظم الخبرة التي تمتلك الخبرات المطلوبة مع قدرة الاستدلال المنطقي بما يمكن المراجع من تقدير الأهمية النسبية فقد تم إستخدام نظام الخبرة - مخطط عملية المراجعة- لتحديد الأهمية النسبية, لما يمتلك من قدرة على العمل بطريقة تبادلية مع المراجع من خلال توجيه أسئلة تمثل القرار الصائب المطلوب اتخاذه ثم يوصي النظام المراجع باتخاذ قرار معين كما يستطيع هذا النظام شرح الأسباب التي أدت الى التوصية بهذا القرار عن طريق نظام فرعي لتبرير موضحاً الأسس المنطقية التي أستند عليها ويتكون هذا النظام من ثلاث مكونات رئيسية تتمثل في قاعدة المعرفة والاستدلال والذاكرة التشغيلية.

10-2-2- تقدير خطر المراجعة:

خطر المراجعة هو خطر الناتج من ((أن يعطي المراجع رأي غير سليم في عملية المراجعة عندما تكون القوائم المالية محرفة تحريفاً جوهرياً))

ويتكون خطر المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من الخطر الحتمي وخطر الرقابة وخطر الاكتشاف.

10-2-2-1- الخطر الحتمي :

هو الخطر الناتج عن طبيعة أعمال الشركة وطبيعة نظام المعلومات المحاسبي المطبق وطبيعة العنصر محل المراجعة ومما لاشك فيه أن نسبة الخطر الحتمي تتأثر بطبيعة نظام المعلومات المحاسبي ففي ظل النظم الإلكترونية تزيد هذه المخاطر نتيجة تعقد هذه النظم وما يحاط بها من مخاطر .

10-2-2-2- خطر الرقابة:

هو الخطر الناتج من إجمال عدم قدرة نظام الرقابة الداخلية على اكتشاف أو منع الأخطاء الجوهرية ويتم تقدير خطر الرقابة بناء على نتيجة فحص وتقييم هيكل الرقابة يتكون هيكل الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من:

أ- بيئة الرقابة: يجب على المراجع أن يتفهم بيئة الرقابة للشركة محل المراجعة وتتضمن هذه العملية التعرف على فلسفة الإدارة وأسلوب تشغيل المنشأة ووسائل تخصيص السلطة وتفويض المسؤولية كما يجب عليه أن يركز على مدى اشتراك الإدارة في وضع ومراقبة سياسات تشغيل نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية واختبار التغيرات التي تجري على النظام الإلكتروني والبرامج الخاصة به ونظم الرقابة الداخلية وأمن الملفات والبيانات من التعامل معها وحمايتها من الوصول غير المصرح به

ب- نظام المعلومات المحاسب الإلكتروني : يجب على المراجع جمع المعلومات عن هذا النظام بما يساعده على فهم مكوناته وجميع عمليات المعالجة المتداخلة التي تتسم بأهمية نسبية مرتفعة ويستطيع المراجع الحصول على هذه المعلومات من خلال التعرف على ملفات النظام التي يتم تحديثها ويمكن الوصول إليها ومسار هذه العمليات لما لذلك من أهمية نتيجة المخاطر التي يحاط بها هذا المسار بسبب ضعف الرقابة الداخلية فضلا عن أهمية التعرف على أنواع التقارير التي يخرجها نظام المعلومات المحاسب الإلكتروني .

ج- إجراءات الرقابة : غالبا ما يكتسب المراجع بعض المعلومات عن إجراءات الرقابة أثناء تفهمه لبيئة الرقابة ونظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية وهنا يلاحظ أن إجراءات الرقابة خصائص فريدة في ظل البيئة الإلكترونية كما أن المعلومات التي حصل عليها من إجراءات الرقابة تكون كافية في حالة تصميم الإختبارات الجوهرية لمراجعة أحد مزاعم الإدارة أما إذا قرر المراجع تقييم خطر الرقابة في مستويات تفصيلية أدنى فسوف يركز بشكل أكبر على

فهم إجراءات الرقابة وبالرغم من أن مثل هذه القرارات تكون قرارات إستراتيجية إلا أن هناك حالتين يجب على المراجع فيهما أن يتفهم ويدرس إجراءات الرقابة هما:

*** القيام بمراجعة أحد مزاعم الإدارة:** عندما يعجز المراجع عن تصميم اختبارات جوهرية فعالة تمكنه من الحصول على تأكيد مناسب لأحد مزاعم الإدارة مثال على ذلك تأكيد اكتمال تسجيل جميع المبالغ المتعلقة بالتبرعات النقدية لمبالغ كبيرة ومن ثم فهو بحاجة لاختبار إجراءات الرقابة على النقدية الداخلة

*** نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة محل المراجعة معقد بدرجة كبيرة:** مما يجعل الإختبارات الجوهرية يمكن أن تكون مرتفعة التكلفة بصورة غير منطقية ومن ثم يتوجه المراجع لتفهم إجراءات الرقابة ويجري اختبارات عليها كافية لدعم تقدير منخفض لخطر الرقابة.

10-2-2-3- خطر الاكتشاف:

هو الخطر الناتج من إحتمال فشل المراجع في اكتشاف الأخطاء والتحريفات الجوهرية في القوائم المالية بواسطة اختبارات المراجعة الجوهرية من إجراءات الفحص التحليلي ومراجعة تفاصيل العمليات والأرصدة ويقوم المراجع أثناء تنفيذه لهذه المرحلة بتوثيق جميع البيانات والمعلومات والتقديرات التي حصل عليها ثم يعد الخطة العامة للمراجعة التي تقدم وصفاً عاماً لأعمال المراجعة المتوقعة وأهم المشاكل المتوقعة والحلول الممكنة لهذه المشاكل وبعد أن يقوم المراجع بإعداد الخطة العامة يقوم بإعداد برنامج المراجعة الذي يوضح فيه الإجراءات اللازمة لتنفيذ هذه الخطة حيث يحتوي هذا البرنامج على أهداف مراجعة كل عملية والإجراءات التفصيلية التي سيتبعها المراجع لتحقيق هذه الأهداف وكيفية إستخدام أساليب المراجعة الإلكترونية في تنفيذ هذه الإجراءات والزمّن المخصص لكل إجراء ويحتوي تخصيص لأسماء أعضاء فريق المراجعة المسؤولين عن تنفيذ هذه الإجراءات ويستخدم عادة المراجع أحد برامج الجداول الإلكترونية لإعداد برامج المراجعة.

10-3- مرحلة تنفيذ عملية المراجعة:

بعد إعداد الخطة العامة وبرامج المراجعة تأتي مرحلة تنفيذ الخطة عن طريق المراجع وفريقه وتهدف هذه المرحلة من العمل على جمع أدلة إثبات كافية وملائمة .
ويقوم المراجع في هذه المرحلة بتنفيذ نوعين رئيسيين من الإختبارات في ظل الأئمة هما:

10-3-1- إختبارات مدى الإلتزام :

وهي إختبارات تهدف للحصول على أدلة إثبات ملائمة عن طريق إختبار مدى كفاءة وفعالية الرقابة الداخلية المتعلقة بمزاعم الإدارة بشكل غير مباشر -الرقابة العامة- ونظام الرقابة الداخلية المتعلق بمزاعم الإدارة بشكل مباشر -الرقابة على التطبيقات- وهل تتوافق مع التقييم المبدئي لها في مرحلة التخطيط أما إذا نتج عن هذه الإختبارات وجود ضعف في نظام الرقابة الداخلية يقوم المراجع بإعادة النظر في التقييم المبدئي لخطر الرقابة الداخلية ومن ثم تغيير مدى الإختبارات الجوهرية وطبيعتها.
ويعتمد المراجع في تنفيذ إختبارات مدى الإلتزام على أسلوب المعاينة وذلك عندما يكون الوقت والتكلفة اللازمين لفحص 100% من الأدلة والبيانات أكبر من النتائج المتوقعة.
ويحتوي نظام الرقابة الداخلية لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على الرقابة العامة والرقابة على التطبيقات والمراجع يبدأ بفحص نظم الرقابة العامة أولاً لما لها من تأثير على نظم الرقابة على التطبيقات .

1-نظم الرقابة العامة: وذلك بقيام المراجع بإختبار رقابة على أنشطة التشغيل

الإلكتروني لنظام المعلومات المحاسبي مستخدماً الأساليب اليدوية والإلكترونية في تنفيذ هذه الإختبارات فالأساليب اليدوية تستخدم على الإختبارات التي تنفذ على الرقابة التنظيمية والتشغيلية مثال: إستخدام الأساليب اليدوية للفحص اليدوي للسجلات والأوراق التي تمثل توثيق وإنشاء وتعديل هذه الرقابة.والأساليب الإلكترونية تستخدم في حالة التوثيق الإلكتروني . مثال: الفصل بين مهام كل من مدخلي البيانات عن محلي النظام من مبرمجين وغيرهم.

2-نظم الرقابة على التطبيقات: تتمثل بتنفيذ اختبارات مدى الإلتزام بالرقابة على المدخلات وعلى عمليات المعالجة وعلى المخرجات.

10-3-2-الإختبارات الجوهرية(إجراءات تحليلية-تفاصيل العمليات والأرصدة).

1-الإجراءات التحليلية : وذلك باستخدام أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في توسيع نطاق الإجراءات التحليلية في النظم الإلكترونية مثال: تنفيذ عدة إجراءات تحليلية واستخلاص البيانات من ملفات النظام المحاسبي الإلكتروني ثم عرض النتائج بشكل خرائط أو رسوم بيانية

مثال:إجراء تقييم للنتائج التي توصل إليها المراجع من الإجراءات التحليلية للتعرف على حالات الغش المحتملة لاحتمال وجود علاقة غير منطقية بين صافي الدخل والتدفقات النقدية . من التشغيل وذلك نتيجة إحتمال وجود إجراءات غير حقيقية أو مثلاً وجود ديون معدومة كبيرة نتيجة إحتمال تحصيل هذه المديونيات واختلاسها وللتغطية على ذلك تم اعتبارها ديون معدومة .

2-اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة : هي عبارة عن إجراءات مصممة لتنفيذ مجموعة من الإختبارات للحصول على أدلة إثبات توفر تأكيد مناسب من تحقق أهداف الوجود والدقة والاكتمال والتصنيف والتوقيت والترحيل والإفصاح لجميع العمليات التي يقوم بها نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة محل المراجعة .

والهدف من هذا الاختبار تحديد ما إذا كان هناك تحريفات جوهرية بالقيمة النقدية لرصيد حساب ويستطيع المراجع استخدام برامج الجداول الإلكترونية الذي يعتمد على أسلوب الاحتمال النسبي للحجم في أخذ عينة المراجعة ويساعد هذا الأسلوب على استخدام عدد أقل من العينات وفي الوقت نفسه تقليل نسبة المخاطرة مع توفير تنبيه عن وجود مخاطر محتملة من العينة المأخوذة مما يساعد في تحديد طبيعة وسبب كل تحريف يمكن أن يتواجد في العينة مثال :

عملية ربط ملفين منفصلين كملف تكاليف الجرد وملف مبيعات الجرد ثم إجراء التحليل الفوري لبيانات منتجات بيعت بأقل من التكلفة.

10-4- مرحلة التقرير:

وهي آخر مراحل عملية المراجعة ومنها يقوم المراجع بتجميع الأدلة وتقييمها واستخلاص النتائج للتأكد أن مستوى خطر المراجعة عند حده المقبول أو بالعكس ثم يقوم بإعداد تقرير المراجعة الذي يعبر عن رأي المراجع وذلك باستخدام برامج المراجعة باستخدام الحاسب الإلكتروني.

11- مشاكل نظام الرقابة الداخلية الخاص بنظام المعلومات المحاسبي

الإلكتروني:

يمكن أن يؤثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تأثيراً سلبياً خطيراً على الشركات المستخدمة لهذه النظم نتيجة تنفيذ العديد من عمليات التلاعب في السجلات بهدف تحقيق مصالح شخصية حيث اقترن الاستخدام المتزايد للحاسبات في مجال الأعمال بتزايد مماثل في أساليب الغش وترتب على هذا التزايد في أساليب الغش باستخدام الحاسب الإلكتروني خسائر ضخمة للشركات من ناحية وإثارة الشكوك حول صدق البيانات الواردة بالقوائم المالية من ناحية أخرى

إن عدم توافر نظم رقابية كافية لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية يؤدي إلى تزايد مخاطر الغش والخطأ ومن الأمثلة على ذلك في حالة عدم وجود قيود تمنع قيام أي شخص غير مصرح له بتعديل أرصدة حسابات المدينين في نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني يؤدي إلى عدم قدرة المسؤولين عن حسابات المدينين من القيام بعملية الرقابة على بيانات حسابات المدينين بشكل فعال ومن الأمثلة الشهيرة عن أساليب الاحتيال أسلوب الأبواب السحرية وهو يمثل نقاط إدخال غير شرعية لنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني وتمكن هذه النقاط من يمتلكها من تغيير البيانات والمعلومات بشكل غير شرعي ومن الأمثلة على ذلك قيام المبرمج الذي لديه نقطة إدخال غير مشروعة بالدخول إلى برامج المتحصلات النقدية ثم تخفيض قيمة الحسابات دون الحصول على موافقة.

وعليه يمكن تقسيم مشاكل نظم الرقابة الداخلية التي تزيد من حدة المخاطر (غش_ احتيال)

إلى مجموعتين :

11-2-11 مشاكل متعلقة بنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني	11-1-1-1 مشاكل متعلقة بالعاملين بالشركة محل المراجعة
11-2-1-1 تركيز البرامج والبيانات	11-1-1-1 توافر الادارة
11-2-2-1 إعتقاد بعض أساليب الرقابة اليدوية على نظم الرقابة الداخلية الخاصة بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	11-1-2-1 تركيز الوظائف بيد موظفين معينين
11-2-3-1 إمكانية الاختراق من قبل برامج أخرى	

قبل البدء بتناول المشاكل بشكل تفصيلي لا بد من أن نذكر المعيار الدولي

(ISA NO400) قد عرف خطر الرقابة ((أنها تلك المخاطر الناتجة عن إمكانية حدوث تحريف في رصيد حساب ما أو نوع ما من العمليات قد يكون جوهرياً في حد ذاته أو إذا أضيف الى غيره من التحريفات في أرصدة حسابات أخرى أو أنواع أخرى من العمليات مع عدم قيام نظام الرقابة الداخلية بمنع وقوع هذا التحريف أو اكتشافه وتصحيحه في الوقت المناسب))

1-11 مشاكل متعلقة بالعاملين بالشركة محل المراجعة:

1-1-11: تواطؤ الإدارة :

إن تواطؤ الإدارة من الأسباب الرئيسية وراء ضعف نظم الرقابة الداخلية نتيجة وجود بعض المستويات الإدارية في وضع يسمح لها بتخطي نواحي الرقابة المصممة لمنع الغش والاحتيال المرتكب من قبل موظفين آخرين

وهنا يمكننا أن نحدد ملامح تواطؤ الإدارة من عدة ملاحظات قد نلاحظها :

1-طلب الإدارة بتصميم نظم الرقابة الداخلية بأقل تكلفة .

2-توجيه الإدارة لتصميم نظم رقابة داخلية للعمليات الروتينية وليس للعمليات غير الروتينية

1-1-11-2- تركيز الوظائف والمعرفة في يد موظفين معينين:

على الرغم من أن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية سوف تشتمل على الأعمال اليدوية إلا أن عدد الموظفين القائمين على تشغيل هذه النظم سوف ينخفض بشكل ملحوظ كما أن هؤلاء الموظفين سيكونون على علم بكيفية التشغيل و توزيع المخرجات واستخدامها وقد يكونوا على علم بنقاط الضعف في نظم الرقابة الداخلية وبالتالي يكونون في وضع يمكنهم من تغيير أو تعديل البرامج والبيانات أثناء تخزينها أو تشغيلها خاصة في حالة عدم فعالية إجراءات الرقابة الخاصة بالوصول للبيانات والبرامج كما أن صعوبة الفصل بين الوظائف نتيجة تركيز بعض العمليات داخل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في يد شخص لتنفيذ وظيفتين أو أكثر ومن ثم يتمكن من إخفاء الأخطاء المتعمدة وغير المتعمدة نتيجة لذلك تفقد الرقابة الداخلية أحد مقوماتها الأساسية المتمثلة في الفصل بين الوظائف

11-2 مشاكل متعلقة بنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني:

11-2-1 تركيز البرامج والبيانات :

غالبا ما يتم تركيز البيانات للعمليات وبيانات الملف الرئيسي بحيث لا تقرأ إلا آلياً في الحاسب الإلكتروني المركزي أو في عدد من الأجهزة الموزعة في أنحاء الشركة وعادة ما يتم الاحتفاظ ببرامج الحاسب الإلكتروني التي تسمح بالوصول الى هذه البيانات وتغييرها في نفس المكان الذي تحفظ فيه البيانات وهنا تكمن المشكلة ففي حالة عدم وجود نظم رقابة داخلية ملائمة تزيد مخاطر تدمير أو إجراء تعديلات في بيانات الملف الرئيسي بشكل متعمد وتزيد احتمالات الوصول إلى البرامج والبيانات والتعديل فيها بدون تصريح أو تصديق رسمي.

11-2-2: اعتماد بعض أساليب الرقابة اليدوية على نظم الرقابة الإلكترونية :

تخضع مخرجات نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني الى الرقابة اليدوية كما في قيام شخص مسؤول عن فحص قوائم الأخطاء التي يكتشفها النظام الإلكتروني ومن ثم اعتماد الفحص اليدوي على كفاءة نظم الرقابة الخاصة بالنظام الإلكتروني في إخراج قوائم تتسم بالدقة والشمول لجميع الأخطاء وفي حالة ضعف نظام الرقابة الداخلية للنظام الإلكتروني فإن ذلك يؤثر سلباً على نتائج نظام الرقابة الداخلية.

11-2-3: إمكانية الاختراق من قبل برامج أخرى:

تعد الفيروسات من الأساليب التي تمكن من اختراق نظام الرقابة الداخلية ويتسبب في تغيير أو تدمير البيانات والبرامج كما تستطيع هذه الفيروسات الاختفاء إما بطريقة الترميز أو بتغيير نفسها بعض الشيء في كل مرة تزايد فيها ويمكن تقسيم الفيروسات الى ثلاثة أنواع :
- فيروسات ملفات التلويث وهي فيروسات تقوم بتلويث ملفات com,Exe وهي تستطيع إحداث تغييرات في ملفات التقارير المالية .

- الفيروسات التي تصيب بدء عمل نظام التشغيل.

- الفيروسات الصغيرة وتصيب عادة الملفات النصية وهي أكثر انتشارا.

12- التطوير المقترح لاكتشاف مشاكل نظام الرقابة الداخلية: ويتركز التطوير

على نقطتين :

12-1- التطوير المقترح لاكتشاف المشاكل المتعلقة بالعاملين بالشركة :

العاملين بالشركة محل المراجعة لهم تأثير على كفاءة وفعالية نظام الرقابة الخاص بنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ومن هنا جاءت أهمية هذا التطوير الذي يركز على عدة أساليب مقترحة كما يلي :

12-1-1- الأساليب المقترحة لاكتشاف مشكلة تواطؤ الإدارة:

على الرغم من أن غش الإدارة يتم بشكل متعمد في الخفاء إلا أن هناك مؤشرات تحذيرية قد تنبه المراجع من احتمال حدوثه وقد تظهر هذه المعلومات في مرحلة قبول التكليف أو أثناء التخطيط أو عند الحصول على فهم هيكل الرقابة الداخلية أو عند تنفيذ عملية المراجعة إلا أن هناك عدة أساليب تمكن المراجع من اكتشاف هذا التواطؤ تتمثل في

1- استخدام أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: يستطيع

المراجع باستخدام نظم الخبرة ونظم دعم القرارات و البرامج الجاهزة لاكتشاف التحريفات الجوهرية نتيجة تواطؤ الإدارة بشكل مباشر أو غير مباشر حيث يمكن تتبع هذه المشاكل للتعرف على مدى علاقتها بالإدارة وقد أمكن استخدام نظام الخبرة لتوفير علامات إنذار في تقييم مخاطر غش الإدارة وذلك عن طريق تقسيم هذه المخاطر الى ثلاث مستويات :
المستوى الأول فهو مستوى منخفض ويظهر على سبيل المثال-عندما يكون معظم أفراد فريق الإدارة لديهم ميل للمخاطر دون مبرر مقنع أما المستوى الثاني فهو مستوى متوسط ويظهر على سبيل المثال_عندما يكون هناك معدل مرتفع لاستبدال الإدارة وقد قام المدير التنفيذي للشركة محل المراجعة باستبدال الأعضاء الثلاثة هذا العام

أما المستوى الثالث فهو مستوى عالي ويظهر-على سبيل المثال عندما تكون الشركة جديدة وتنمو بشكل سريع .

2-تنظيم جلسات مناقشة بين فريق المراجعة : يستطيع المراجع تنظيم جلسات

مناقشة بين أفراد فريق المراجعة في جميع مراحل عملية المراجعة لتبادل الأفكار والآراء حول نوعية الاحتيال المحتمل وكيفية تنفيذه ومقدار خطورته ومدى علاقة الإدارة بهذا الاحتيال مع ضرورة تحليل نوعية الإدارة من خلال مناقشة العديد من النقاط مثال على ذلك مدى احترام الإدارة لتنفيذ المعايير المهنية في مجالي المحاسبة والمراجعة والتأكد من وضوح خطوط الإتصال بين الإدارة والموظفين والتأكد من مدى اهتمام الإدارة بتصميم نظام رقابة داخلية يتسم بالكفاءة والفعالية بحيث يعطي اهتمام بالعمليات الجوهرية مع تحقيق النتائج المتوقعة بأقل تكلفة ممكنة ومدى اهتمامها بالتطوير المستمر لهذا النظام وتزيد هذه المناقشة من تحسين الوعي والحساسية لوجود حالات الاحتيال مع المقدرة على تتبعها للتعرف على مسبباتها .

3-الإجراءات التحليلية:

يستطيع المراجع باستخدام هذه الإجراءات وخاصة في ظل أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في مرحلة قبول التكليف ومرحلة التخطيط ومرحلة تنفيذ إجراءات المراجعة والحصول على بعض المؤشرات التي توضح وجود غش بسبب تواطؤ الإدارة

4-الشك المهني:

على المراجع أن يكون في موقف يتسم بالشك من إمكانية وجود تحريف جوهرية نتيجة الغش كما يجب عليه أن يقوم بالتقييم الانتقادي لأدلة المراجعة حتى وإن كانت التجربة السابقة مع الشركة محل المراجعة لم تكشف غشاً مع عدم وضع إعتبار لاعتقاده بأمانة الإدارة واستقامتها

12-1-1-2: الأساليب المقترحة لاكتشاف مشكلة تركيز الوظائف والمعرفة

في يد موظفين معينين :

يعد الفصل بين الوظائف أحد أنشطة الرقابة التي تساعد في توفير الثقة في البيانات والمعلومات وأهم الأساليب المقترحة لاكتشاف هذه المشكلة :

أ- **فحص الرقابة الداخلية بإدارة الحاسب الإلكتروني** : يقوم المراجع باستخدام الخريطة التنظيمية التي توضح خطوط السلطة والمسؤولية بإدارة الحاسب الإلكتروني-للتأكد من وجود فصل بين مهام كل من مدخلي البيانات ومبرمجي الشركة ومستخدمي المعلومات والتأكد من أي تغييرات في الواقع نتيجة تطوير أو تعديل النظم يتم تغييره في هذه الخريطة ويقوم المراجع بهذا الفحص عند اختبار نظم الرقابة العامة حيث يستطيع المراجع الاعتماد على الملاحظة أو باستخدام الأساليب الإلكترونية في تنفيذ هذا الفحص .

ب- **مدى اهتمام الشركة بتدريب مشغلي النظام**: يستطيع المراجع من خلال المعلومات التي حصل عليها عن الإدارة واتجاهاتها والتعرف على مدى اهتمامها بتعليم وتدريب مشغلي النظام والتعرف على نوعية هذه الدورات وأثرها في رفع قدراتهم لتصميم البرامج وتحليلها وما لذلك من آثارها سلبية على إمكانية حدوث عمليات التلاعب .

ج- **المقابلات الشخصية لمشغلي النظام**: يقوم المراجع أو أحد عناصر فريقه بإجراء المقابلات الشخصية لمشغلي النظام للتعرف على طبيعة عملهم وحجم معارفهم وقدراتهم على تشغيل النظام ومن ثم التعرف على مدى قدرتهم على إجراء تعديلات على هذا النظام .

د- **التأكد من إتباع سياسة التغيير المستمر لوظائف مشغلي النظام من وقت لآخر**: يتمكن مشغلي النظام من التعرف على نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية نتيجة للعمل فترة طويلة وقد لا يفصح عن هذه النقاط ليقوم باستغلالها في إجراء عمليات تلاعب لذلك جاءت أهمية هذا التغيير في الوظائف.

12-2- التطوير المقترح لاكتشاف المشاكل المتعلقة بنظام المعلومات المحاسبي

الإلكتروني :وقد تناول ما يلي :

12-2-1- الأساليب المقترحة لاكتشاف المشاكل الناتجة عن تركيز البرامج

والبيانات:

تركيز البرامج والبيانات يزيد من خطورة عمليات الاحتيال المتوقعة لذلك كان على المراجع في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تطوير أساليبه لاكتشاف أي مشاكل متعلقة بهذا التركيز وفي هذا الصدد هناك بعض الأساليب المقترحة والتي تتمثل في:

أ- مشاركة فريق إنشاء وتطوير النظام : يستطيع المراجع مشاركة فريق إنشاء وتطوير نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للقيام بفحص مسبق للتطبيقات الجديدة بدلاً من فحصها بعد إنشائها مما يساعد المراجع على أن يطلب تنفيذ مهام إضافية على سبيل المثال: إضافة برامج مراجعة تساعد المراجع في الحصول على المعلومات اللازمة للتأكد من كفاءة وفعالية الرقابة على الوصول للبيانات والتطبيقات .

ب- الاحتفاظ بملف خاص لنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني : يجب على المراجع الاحتفاظ بملف يحتوي على مواصفات الأجهزة والتطبيقات المكونة لنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ويقوم المراجع بتحديث هذا الملف عند إجراء الشركة أي تعديل أو تطوير في الحاسبات الإلكترونية أو التطبيقات المستخدمة مما يساعد المراجع في التعرف على طبيعة هذا النظام وإمكانياته ووسائط التخزين الداخلية والخارجية - مثل الأسطوانات المدمجة-وكيفيه تأمينها والحفاظ عليها كما يستطيع المراجع في ضوء هذه المعلومات تحديد من بين أساليب المراجعة الإلكترونية التي يمتلكها الأساليب المثلى لإجراء الاختبارات المناسبة

ج- التأكد من كفاءة وفعالية إجراءات الحماية من الوصول غير المصرح به: على المراجع التأكد من أن كفاءة وفعالية جميع الإجراءات التي تتبعها الشركة لحماية البيانات والبرامج من

الوصول غير المصرح به مثال: على ذلك تخصيص كلمة سر لكل شخص مصرح له وتوفير رقابة فعالة على كلمات السر مع إستخدام رموز مركبة من عدة طبقات للوصول لملفات البيانات الحساسة ذات الأهمية الكبيرة وضرورة إخضاع كلمات السر لاختبارات الفعالية قبل استخدامها في الوصول لملفات النظام وتغيير كلمات السر من وقت لآخر مع إلغاء كلمات السر المخولة للموظفين السابقين بمجرد الاستغناء عنهم مع ضرورة الاحتفاظ بسجل يحتوي على المحاولات الفاشلة للوصول لتقييم مدى تكرارها والبحث عن أسبابها والتأكد من استخدام أسلوب تشفير البيانات والبرامج .

د- التأكد من وجود نسخ احتياطية كاملة للبيانات والمعلومات: يجب على المراجع التأكد من وجود نسخ كاملة للبيانات وتكون متاحة في أي وقت وأن يتم تحديثها بشكل مستمر لاستخدامها في حالة حدوث أي تدمير في البيانات أو البرامج وذلك من خلال إجراء مقارنات بين النسخ الأصلية والاحتياطية.

12-2-2- الأساليب المقترحة لاكتشاف الضعف في أساليب الرقابة اليدوية

نتيجة اعتمادها على نظم الرقابة الإلكترونية :

هناك تكامل بين الرقابة اليدوية الإلكترونية أو قد تكون مستخدمة لمتابعة ومراقبة الرقابة الإلكترونية للتأكد من فعالية تشغيلها ويستطيع المراجع اكتشاف المشاكل الناتجة عن ضعف بعض أساليب الرقابة اليدوية نتيجة الاعتماد على نظم الرقابة الإلكترونية عن طريق العديد من الأساليب منها:

أ- استخدام أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية : يستطيع المراجع استخدام الأساليب الإلكترونية مثال على ذلك استخدام برامج المراجعة الجاهزة أو برنامج الجداول الإلكترونية _Excel_ لفحص جميع مخرجات نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ومن ثم يستطيع التعرف على الأخطاء الناتجة عن الرقابة اليدوية عن طريق المقارنة بين نتائج الرقابة اليدوية والنتائج التي توصل إليها ومدى جوهرية الاختلافات .

ب- التعرف على سياسات الموارد البشرية: يجب على المراجع التعرف على هذه السياسات كما في السياسات الخاصة بتعيين الأفراد وتقييمهم وتدريبهم وترقيتهم ومنح المكافآت ومالها من تأثير مباشر على الرقابة اليدوية فإذا كان العاملين أكفاء لما لهم من قدرة على العمل بمستوى عالي من الجودة مع ضرورة عدم إغفال القصور الفطري نتيجة الملل أو عدم الرضا أو أن يواجه مشاكل تعوق أدائه أو تدفعه لتغيير أهدافه مما يستوجب التعرف على سياسات الشركة تجاه ذلك .

12-2-3- الأساليب المقترحة لاكتشاف الاختراق من قبل برامج أخرى:

يستطيع المراجع اكتشاف أي اختراق باستخدام العديد من الأساليب منها :

أ- التأكد من كفاءة الحماية المادية لنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني: وتتمثل الحماية المادية في مجموعة من الإجراءات التي يتم تطبيقها لحماية هذا النظام مثال: وضع الأجهزة في مكان واحد ويقتصر الدخول إليها على من لهم تصريح بذلك حيث يتم إعطاء كل منهم مفتاح لدخول المكان يجب إظهاره لموظف الأمن على الباب بالإضافة إلى استخدام كاميرات المراقبة لتصوير الداخلين والخارجين وغيرها من إجراءات الحماية.

ب- استخدام أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

يستطيع المراجع استخدام هذه الأساليب لما لها من قدرة على تقييم أمن الشبكة وتقييم أمن نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للحماية من أي اختراقات كما لها قدرة على اختبار البرامج للتعرف على التغيرات غير المصرح بها والتي قد تنتج من وجود فيروسات.

نخلص هنا أنه في هذا الصدد يجب على المراجع التأكد من استخدام برامج مضادة للفيروسات لما لهذه البرامج من قدرة على اكتشاف ومنع دخول الفيروسات وأي برامج غريبة على نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ولا نغفل أهمية تأكد المراجع من تطويرها بشكل مستمر .

13- البحث التطبيقي للمراجعة المحاسبية الإلكترونية لشركة (X)

1- مقدمة:

تناولنا في البحث النظري الإطار العام لمراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مع التركيز على شرح مكونات هذا الإطار من أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ومعايير مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ومشاكل الرقابة الداخلية وأساليب إكتشافها ومعالجتها وسنتناول في هذا البحث الشق التطبيقي الذي يعتمد على دراسة نظام معلومات محاسبي إلكتروني لشركة (X) للصناعات النسيجية من حيث البنية المادية لهذا النظام ودراسة بيئة النظام المحاسبي الإلكتروني المعتمد ومقارنة الفروقات فيما لو إستخدم نظام محاسبي يدوي للوقوف على أهم التغيرات الجوهرية التي ظهرت بين الآليتين. كما سنتطرق الى دراسة بعض الأمثلة التطبيقية التي إعتمدت في إجراءات الرقابة الداخلية التي قمنا بتطبيقها على الشركة (X) موضوع البحث

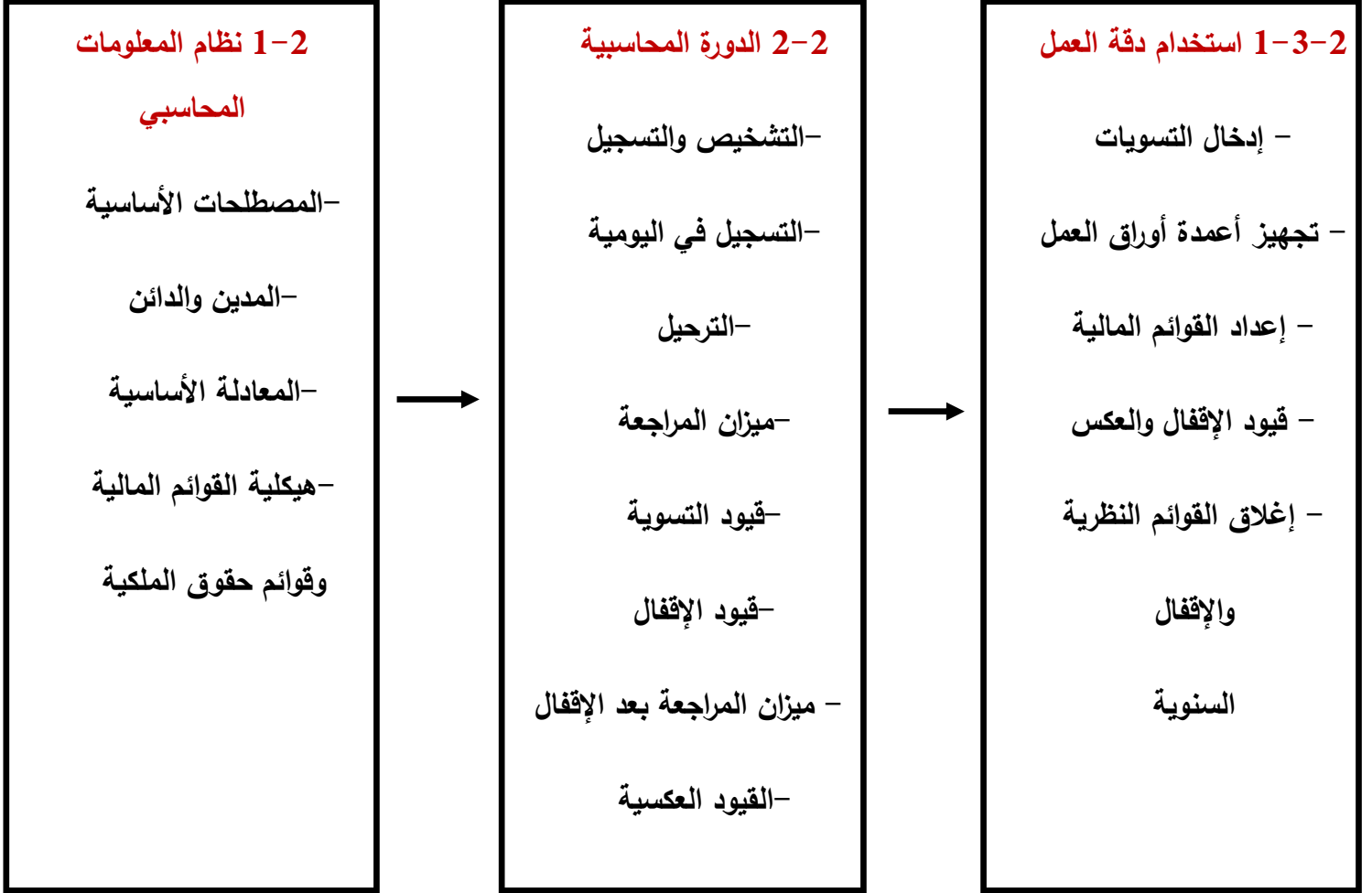
2- نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية للشركة (X):

إن نظام المعلومات المحاسبية المعتمد في الشركة (X) موضوع البحث يعتمد على ثلاثة مكونات رئيسية وهي:

- أ- المدخلات: عبارة عن الأحداث والمعطيات التي يتم إدخالها للنظام لغاية معالجتها
- ب- المعالجة: عبارة عن جميع العمليات الحسابية و المنطقية التي تجري على المدخلات بغرض إعدادها وتهيئتها للمرحلة الثالثة من النظام.
- ج- المخرجات: عبارة عن المعلومات والنتائج الصادرة من النظام بعد أن ينهي المعالجات المناسبة للبيانات المدخلة.

وسنتطرق بشيء من التفصيل لواقع النظام المحاسبي المعتمد في الشركة المذكورة:

وفيما يلي مخطط بياني لذلك النظام المعتمد:



2-1- نظام المعلومات المحاسبي: ويحتوي على الأمور التالية:

أ- المصطلحات الأساسية: ونلخصها بالتالي :

* **الحدث:** خارجي كان أم داخلي

* **العملية:** تسجيل الحدث بين طرفين

* **الحسابات الحقيقية والمؤقتة:** حيث أن الحسابات الحقيقية مثل الأصول والالتزامات وحقوق الملكية تظهر في الميزانية العمومية. بينما الحسابات المؤقتة مثل الإيرادات والمصاريف تظهر في قائمة الدخل.

* **دفاتر الأستاذ:** حيث يوجد دفتر أستاذ عام والذي يحوي الحسابات جميعها ويوجد كذلك دفاتر أستاذ مساعد حيث يحوي حسابات معينة ولكن بشكل تفصيلي كالمدينين والدائنين والرواتب.

* **دفتر اليومية :** حيث يتم تسجيل الحدث بها محاسبياً.

* **الترحيل:** وهي عملية ترحيل الأحداث المسجلة بعمليات من دفتر اليومية الى حسابات دفتر الأستاذ.

* **ميزان المراجعة:** وهو عبارة عن أرصدة الحسابات المأخوذة من الأستاذ العام وبعد أن نقوم بعمل قيود التسوية واستخراج الأرصدة الجديدة يصبح ميزان المراجعة المعدل

* **قيود التسوية:** وهي القيود التي تعمل في نهاية الدورة المحاسبية لتسوية الحسابات وفقاً للمبادئ والمعايير المحاسبية من أجل تحميل كل فترة محاسبية بنصيبها من المصاريف التي تخصها والإعتراف بالإيرادات المكتسبة التي تخص نفس الفترة.

* **القوائم المالية :** وهي القوائم التي تمثل مخرجات النظام وتتكون من الميزانية العمومية والتي تظهر المركز المالي للمنشأة وقائمة الدخل والتي تظهر نتائج أعمال المنشأة للفترة المالية وقائمة التدفقات النقدية والتي تظهر المصادر والإستخدامات النقدية للعمليات التشغيلية والإستثمارية والتمويلية للفترة المالية وقائمة الأرباح المدورة والتي تظهر تسويات رصيد الأرباح المدورة ابتداءً من بداية الفترة المالية والى نهايتها.

***قيود الإقفال:** وهي القيود التي يتم بواسطتها إغلاق جميع الحسابات المؤقتة في ملخص الدخل ويقفل ناتج ملخص الدخل في حسابات الأرباح المدورة وذلك إستعداداً للبدء بفترة مالية جديدة.

ب- المدين والدائن:

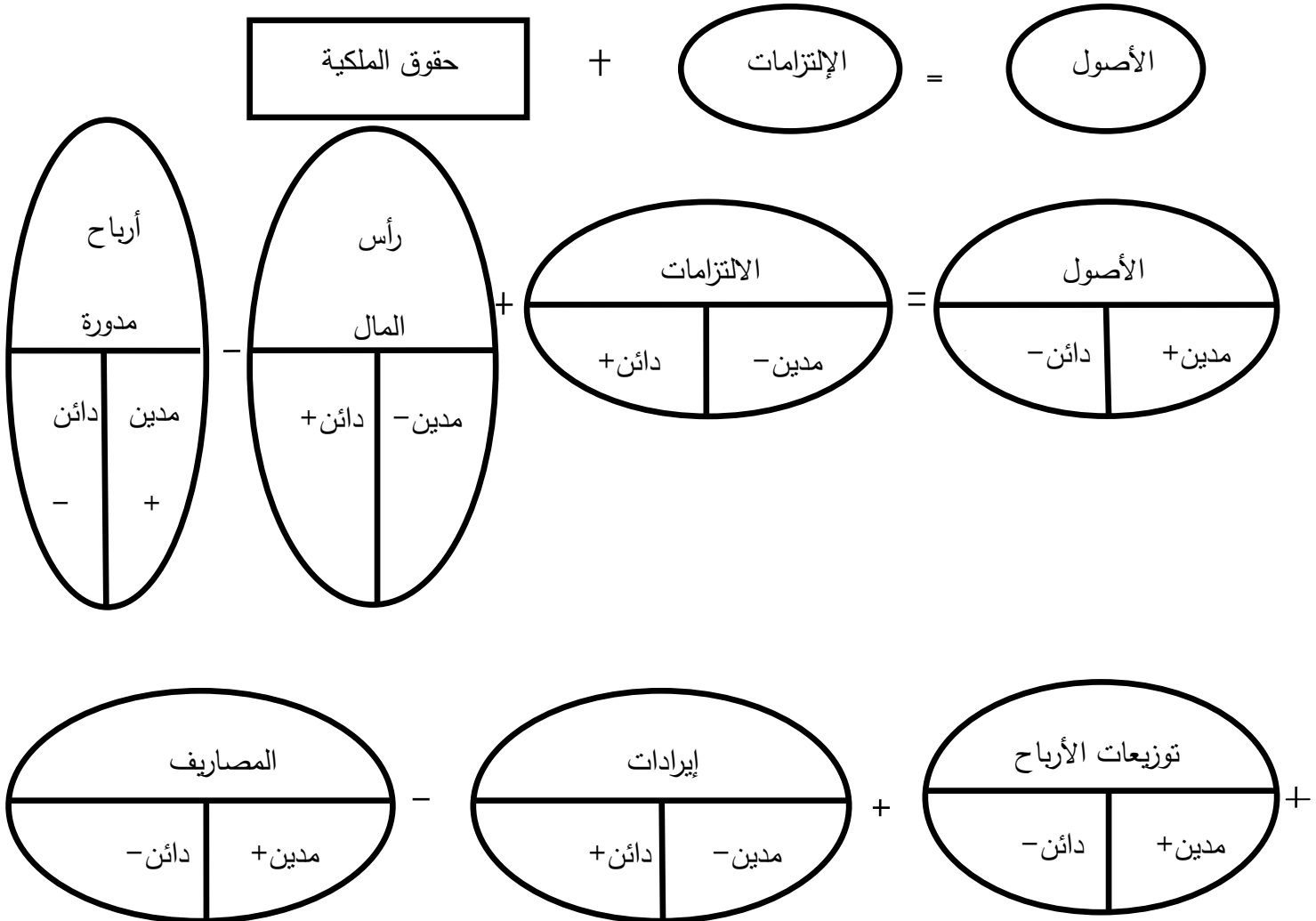
جميع الحسابات في نظام المعلومات المحاسبي مبنية على مفهوم المدين والدائن بمعنى أن جميع الحسابات التي تنشأ بالنظام المحاسبي يكون لها طرفان فقط وهما المدين والدائن ويجب تطابق الطرفين في كل قيد وفي جميع الأحوال

ج- المعادلة الأساسية:

كما هو معروف بنظام القيد المزدوج بأن الطرف المدين يجب أن يقابله ادخال طرف دائن مساو له بالكم والعكس صحيح وهذا يقود للمعادلة الأساسية:

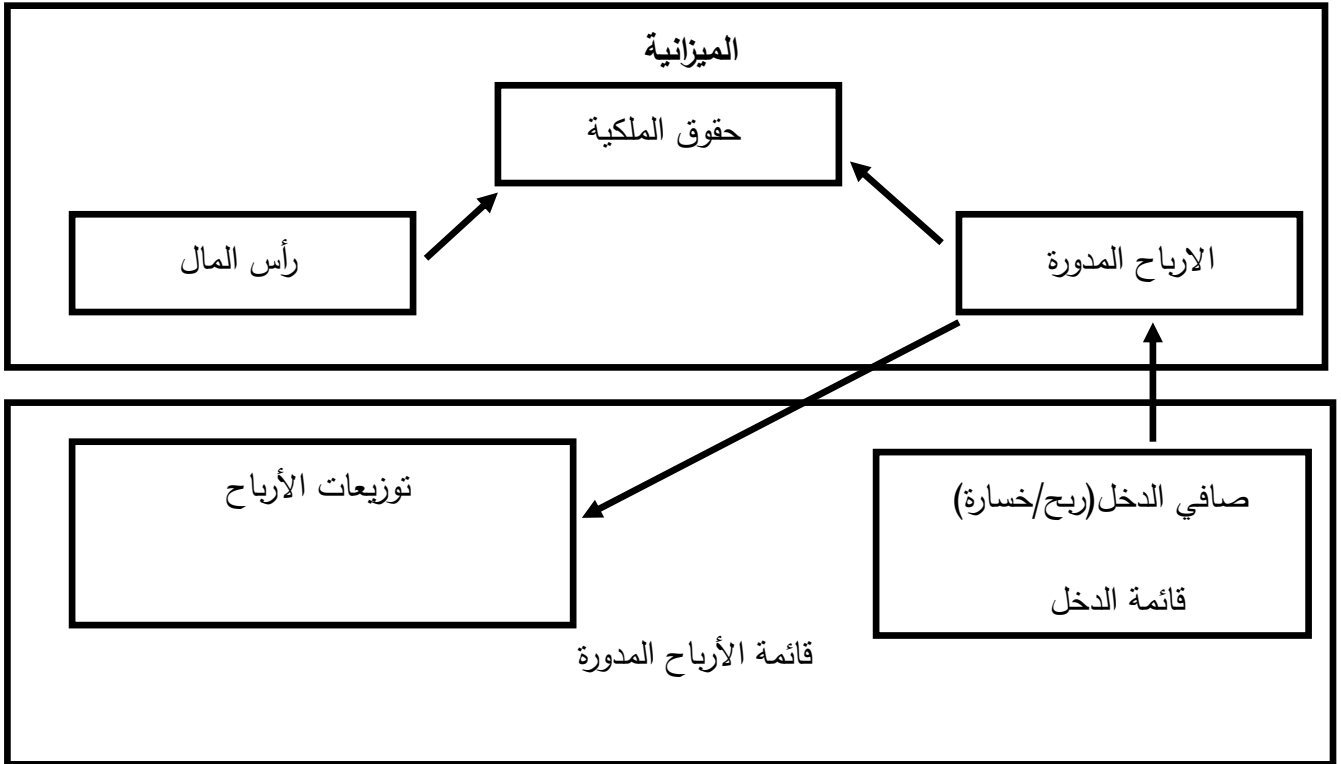
$$\text{الأصول} = \text{الإلتزامات} + \text{حقوق الملكية}$$

ويمكن رسمها بيانياً كمايلي:



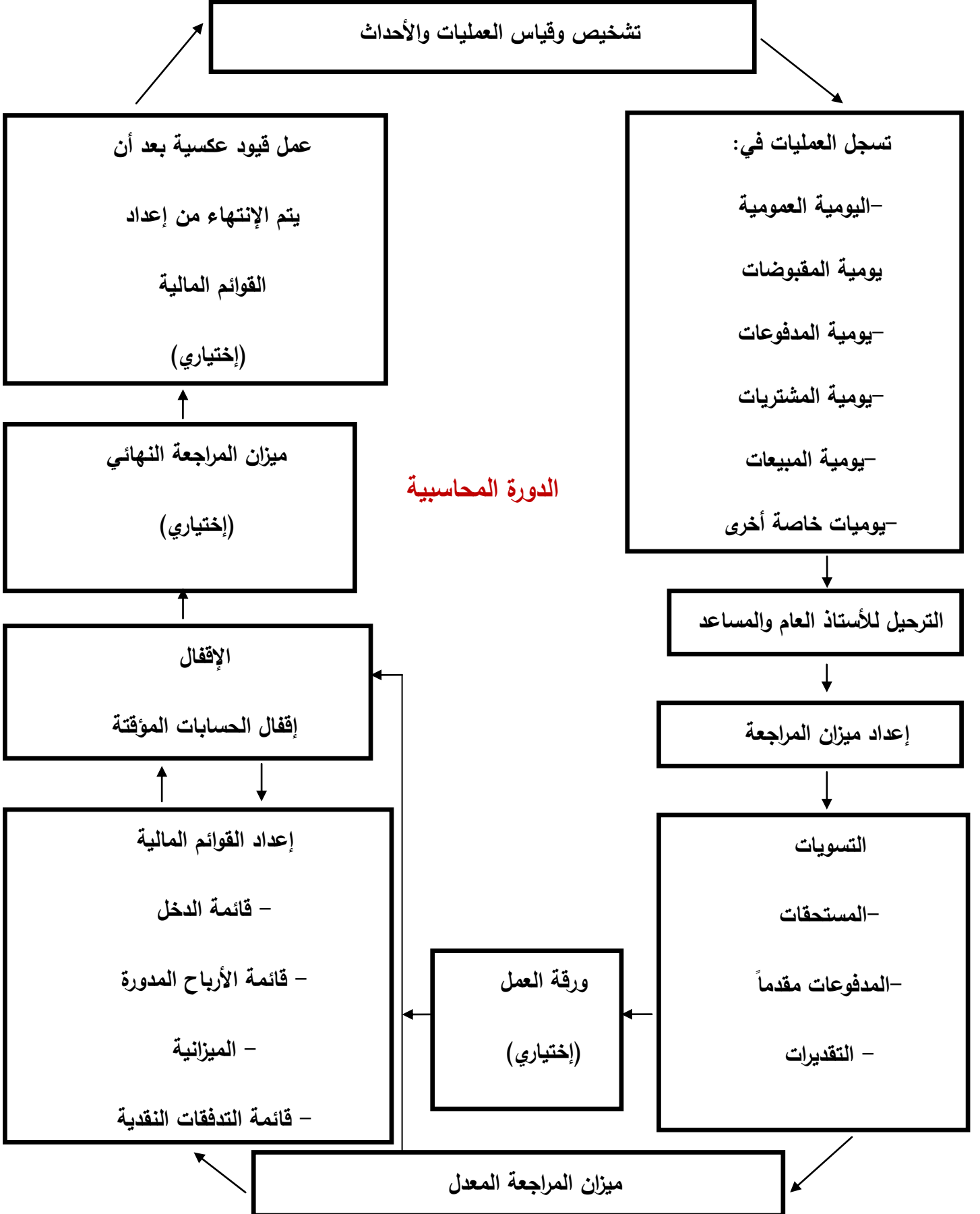
د-هيكلية القوائم المالية وقوائم حقوق الملكية:

من المتعارف عليه بأنه يتم الإبلاغ عن رأس المال والأرباح المدورة في القسم المخصص لحقوق الملكية في الميزانية العمومية كما يتم الإبلاغ عن توزيعات الأرباح في قائمة الأرباح المدورة ويتم الإبلاغ عن المصاريف والإيرادات في قائمة الدخل وفي نهاية الفترة المالية يتم تحويل ناتج مقابلة كل من الإيرادات والمصاريف الى الأرباح المدورة ومن ثم فإن أي إختلاف في البنود المذكورة أعلاه سيؤثر على حقوق الملكية



2-2 الدورة المحاسبية : تعتبر الدورة المحاسبية في الشركة محل الدراسة هي مجموعة الإجراءات المحاسبية المتبعة في تلك الشركة لتسجيل العمليات وإعداد القوائم المالية ويمكن أن نوضح طبيعة هذه الدورة بالمخطط البياني التالي .

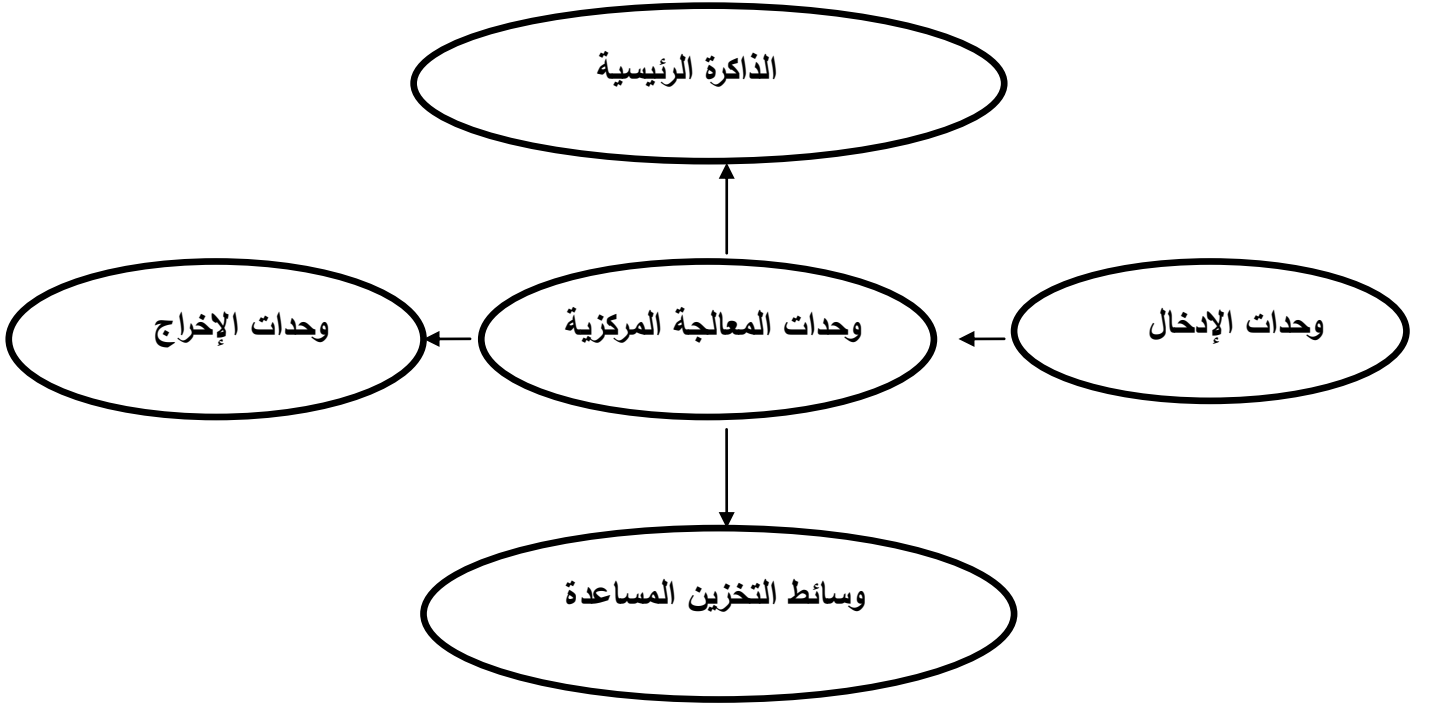
الدورة المحاسبية



3- المكونات المادية للحاسوب في شركة (X) موضوع البحث:

هي عبارة عن مجموعة من الأجزاء المادية للتجهيزات المستخدمة والتي تعمل بصورة

مشتركة لإنجاز مهام الحاسوب ومكونه من عدة وحدات



أ- **وحدات الإدخال:** هي عبارة عن مجموعة من التجهيزات التي يتم من خلالها

إدخال البيانات والبرامج الى وحدة المعالجة المركزية.

ب- **وحدات المعالجة المركزية:** هي الجزء الداخلي من نظام الحاسوب وهي

عبارة عن مركز الأنشطة والذي يحوي كم كبير من الدوائر الإلكترونية (الذكاء

الاصطناعي) والتي تقوم على معالجة البيانات بناءً على البرنامج (Y) المعتمد في

الشركة (X) ومن أهم هذه الوحدات:

- **وحدة الحساب والمنطق:** وهي عبارة عن برمجيات تقوم بعمليات الاحتساب

المنطقية الرياضية.

- **وحدة الرقابة:** وهي عبارة عن البرمجيات التي تضبط العمليات التي ينفذها

الحاسوب كم تقوم بالإشراف وتوجيه وسائط الإدخال والإخراج والتخزين للعمل

وفق تعليمات البرامج وتشبه الى حد كبير الجهاز العصبي الموجود لدى

الإنسان الذي يأمر أعضائه كافة بالحركة.

ج- **الذاكرة الرئيسية:** وهنا يتم تخزين البيانات والبرامج التي تم إدخالها عن

طريق وسائط الإدخال كم يتم تخزين نتائج عمليات المعالجة الى أن يتم إرسالها

الى وسائط الطباعة أو إلى وسائط التخزين المؤقتة.

د- **وسائط التخزين المساعدة:** وهي عبارة عن كل الوسائل المستخدمة لتخزين

البيانات والبرامج خارج وحدة التشغيل المركزية.

ه- **وحدات الإخراج:** وهي الوسائل التي يتم بواسطتها إخراج نتائج المعالجات

من نظام الحاسوب الى البيئة المحيطة كالطابعات.

مما سبق نجد أن البنية المادية والبرمجية للنظام المحاسبي في الشركة X هو عبارة عن حاسب الكتروني مركزي (سيرفر) يوجد لدى المدير المالي للشركة مجهز بوسائط تخزين نوعية (تخزين تلقائي عند كل إقلاع على وسائط تخزين خارجية) ومبرمج ببرنامج محاسبي الكتروني معتمد بالإضافة إلى أن كافة البيانات والمعلومات المدخلة عليه أو من الحواسب الفرعية تخزن فيه تحديداً.

إن المدير العامل على الحاسب الرئيسي يمتلك كافة الصلاحيات من تعديل وحذف وتغيير بيانات والاطلاع الكامل على كافة البيانات المدخلة .

يتمتع النظام المحاسبي المستخدم بإمكانيات عالية سواء من حيث السرية وفتح الأبواب المحدد من النظام لكل قسم بالإضافة إلى إمكانية إجراء عمليات إحصائية متعددة (للمواد والمصاريف وغيرها) ومجهز بنظام رقابي متطور (تسجيل تاريخ الواقعة - الحاسب الذي نفذها - كلمة المرور التي مرت بها المعلومة - حد ادني أو أقصى لمادة أو حساب ما الخ).

4-آلية العمل في النظام المحاسبي الإلكتروني في الشركة (X):

يتميز النظام المحاسبي الإلكتروني في الشركة (X) وهي معلومة عامة كما في غيرها من الشركات المستخدمة لهكذا نوع من البرامج بأنه يتم استخدام العقل الإلكتروني المصمم مسبقاً من المبرمجين حيث أنه ينفذ الأوامر الموضوعه له مسبقاً بمعنى أنه لا يخطئ أي لا يستطيع هذا العقل التحليل بل يستطيع فقط تنفيذ آلية التحليل المرسومة له مسبقاً ومن ثم تنفيذها وفقاً للسياسات والإجراءات المرسومة له مسبقاً ولا يمكنه تجاوز أي مخططات موضوعه له مسبقاً من قبل المبرمجين.

مثال: قامت الشركة ببيع 3 قطع من منتجها بسعر 1000 ل.س للقطعة الى شركة D وتكلفة القطعة 750 ل.س وتستخدم الشركة الجرد المستمر .

يكفي في ظل وجود النظام المحاسبي الإلكتروني في الشركة (X) موضوع البحث أن يقوم المحاسب بإدخال المعلومة المذكورة ليس أكثر ليقوم الحاسب بواسطة نظامه بإجراءات العمليات المطلوبة كاملة دون الحاجة لتدخل المحاسب في تلك العملية المحاسبية أي يبدأ النظام بإدخال قيد يومية المبيعات

الى ح/المبيعات

xx من المدينين D

إلى ح/المحزون

ثم xx من تكلفة بضائع مبيعة

ثم ترحيلها من دفتر اليومية الى الحسابات الرئيسية في دفتر الأستاذ العام ويرحلها الى الحسابات الفرعية في دفتر الأستاذ المساعد.

وفي نهاية العام بالتدوير يرصد الحسابات في دفتر الأستاذ العام ويستخرج ميزان المراجعة غير المعدل ويعد قيود التسويات وثم يتم إعداد القوائم المالية مميّزاً بين الحسابات المؤقتة والحسابات الحقيقية.

ولكن قبل إدخال البيانات للحاسوب لابد للمحاسب أن يكون على دراية كافية وفهم بطبيعة النظام لإنشاء برنامج الأوامر مسبقاً لتستطيع إستقبال البيانات ومعالجتها:

- 1- إنشاء آلية ترميز للحسابات ليميز البرنامج نوع وطبيعة الحسابات.
- 2- إنشاء دفتر يومية مبرمج وفقاً لآلية ترميز الحسابات.
- 3- إنشاء حسابات عامة في دفتر الأستاذ العام وحسابات تفصيلية مبرمجة في دفتر الأستاذ المساعد.
- 4- إنشاء آلية ترحيل مبرمجة للحسابات
- 5- إنشاء قوائم مالية مبرمجة

مثال: ترميز الحسابات الأصول 10000 الى 19999

الإلتزامات 20000 الى 29999

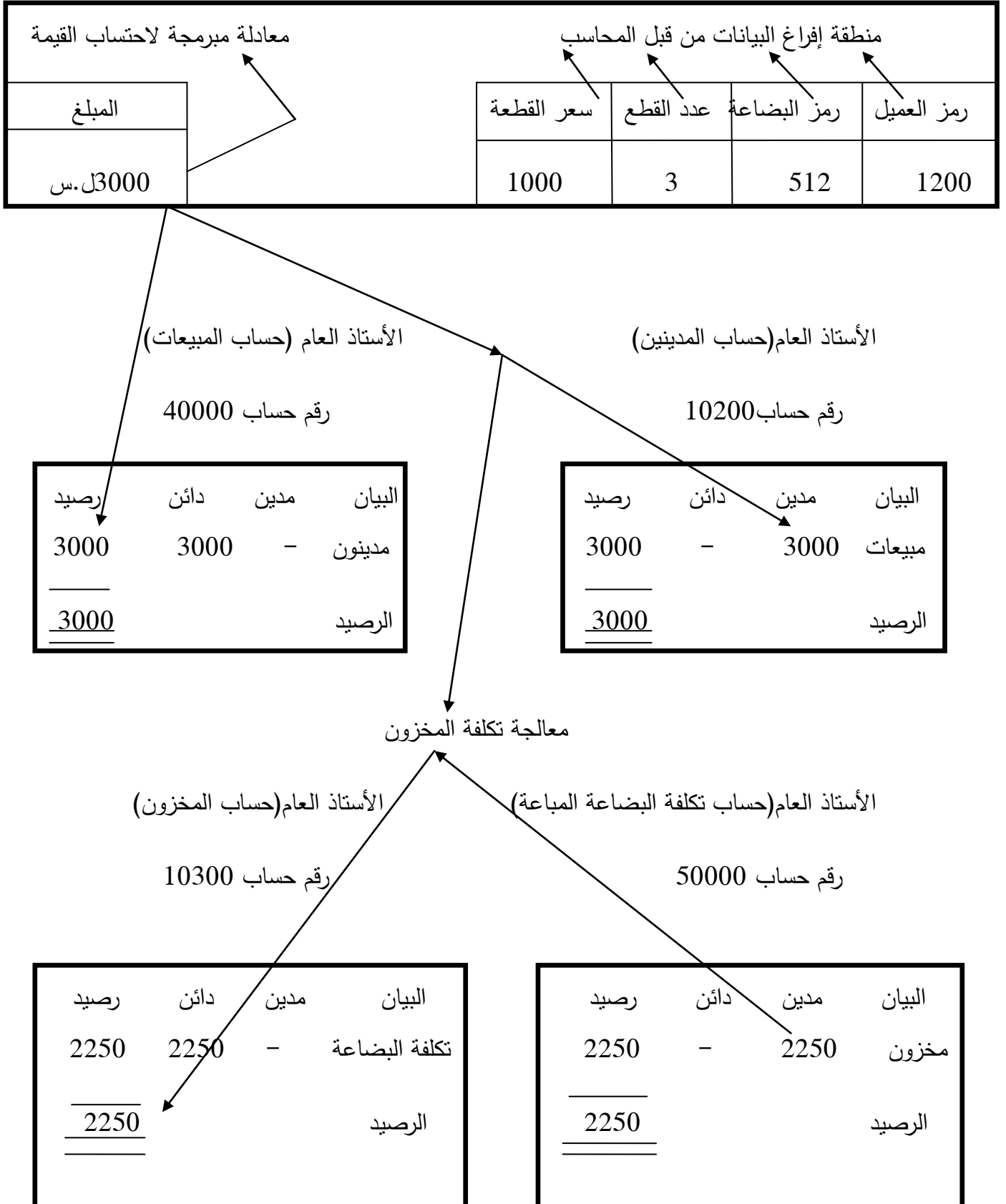
حقوق الملكية 30000 الى 39999

الإيرادات 40000 الى 49999

المصاريف 50000 الى 59999

والآن سنضع مخططاً مبرمجاً كي يطبعه الحاسب لتنفيذ العملية والذي في الغالب سيكون بشكله المبسط كما في الشكل البياني التالي .

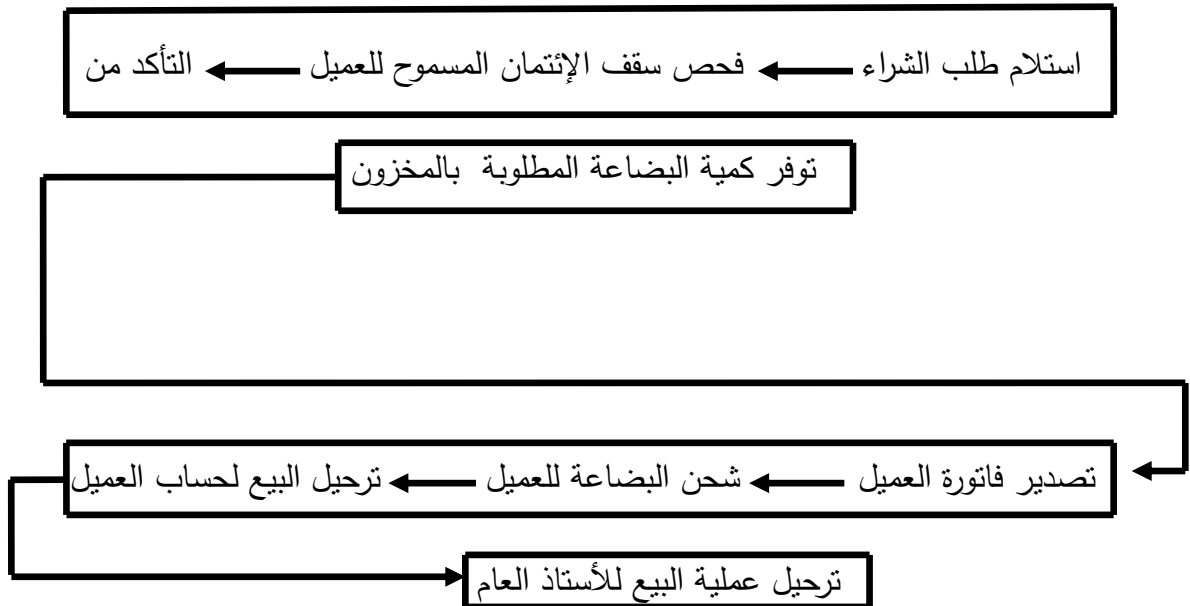
دفتر يومية المبيعات المقترح



من خلال المثال المبسط نلاحظ أن وضع الأرضية المسبقة من ترميز وإنشاء حسابات مبرمجة تفرض على النظام أن ينفذ أوامر موضوعة مسبقاً ليس إلا وهذا يوصلنا بأنه كلما كان النظام مجهز بشكل دقيق من قبل مبرمج النظام كلما كانت عمليات الحاسوب دقيقة وخالية من الأخطاء ونتيجة فحص ميداني في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة تبين أن الشركة (X) قامت بتوفير الأجهزة الضرورية المادية للحاسب من شبكات وحواسيب ووسائل إدخال وإخراج وجهزت طاقم محاسبي متمرس وملم بأعمال الشركة وذوو خبرة في البرنامج المحاسبي المعتمد كما أنهم إستعانوا بمبرمجي النظام لإقامة دورات خاصة بالعاملين لديهم ويقومون بإجراء اختبارات يدوية لعدة عينات لمقارنتها مع نتائج الإختبارات الإلكترونية ودراسة مدى دقة النتائج الحاصلة.

وسنتطرق لشرح بعض الحالات العملية عن الآليات المتبعة لتنفيذ العمليات المحاسبية على النظام المحاسبي الإلكتروني للشركة X كما هو معمول به في دورة الإيرادات مثلاً والتي تشمل المبيعات والمدينون.

دورة الإيرادات:



ويعد معرفة هذا المخطط الأساسي للدورة يبقى تصميم كل مرحلة على حدة بالبرمجيات الضرورية مثال: إنشاء دفاتر يومية المبيعات وتزويده بألية الترقيم المناسبة للحسابات وربطه بالحسابات المتعلقة بعملية البيع وإنشاء شروط البيع والفواتير وكل ما هو ضروري لإتباع الدورة بشكل سليم وغير قابل للإختراق.

تشمل هذه المرحلة كثيراً من الأمور المهمة وعلى رأسها تصميم الفواتير بشكل قانوني حيث تربط الفاتورة بشروط البيع ومرجعية طلبات الشراء الواردة من العميل وكل التفاصيل الضرورية الأخرى والتي تعتمد دقتها على مهارة المحاسب في خبرته على إستخدام البرنامج

دورة المدفوعات:

وتبدأ:

- (1) بإعداد نموذج الطلبيات الداخلي للنقص بالمخزون.
- (2) إعداد أمر الشراء
- (3) تسجيل وصول البضاعة
- (4) تحديث المخزون بالبضاعة
- (5) إعداد إشعار الدائن للمورد
- (6) ترصيد حساب المورد بالمبلغ
- (7) ترحيل عملية الشراء للأستاذ العام

5- نتائج إجراءات الرقابة الداخلية التي توصلنا إليها في الشركة (X) :

- 1- ضعف في التصميم العام للرقابة الداخلية لأنه لم نجد لجنة مراجعة داخلية في الشركة .
 - 2- غياب اعتماد فحص للقيود المحاسبية و التقارير المالية.
 - 3- غياب إجراءات الرقابة الملائمة لنوع و مستوى المعاملات المختلفة مثل المبيعات الآجلة والمشتريات و اقتناء الأصول الثابتة .
 - 4- عدم كفاية إجراءات حماية الأصول من التلف و الضياع و سوء الاستخدام .
 - 5- أدلة و قرائن عن معاملات مهمة و مكثفة لأطراف ذات علاقة و غير مفصح عنها .
 - 6- أدلة و قرائن و عدم الموضوعية من قبول المسؤولين عن القرارات المالية المحاسبية .
 - 7- عدم الفصل في الوظائف لعدة موظفين ذوو مواقع حساسة .
- مثال : (أمين الصندوق و أمر الصرف بصفة مدير مالي) .

8- بما أن الشركة تتبع طريقة الجرد الدائم وقد وجدنا ان لدى الشركة مستودعين أحدهما بدمشق والأخر باللاذقية ولدى التدقيق في حسابات المستودع الموجودة بشجرة الحسابات ظهر رصيد مستودع دمشق 10500000 ليرة سورية ورصيد مستودع اللاذقية 6000000 ليرة سورية وذلك في ميزان مراجعة تلك الشركة بينما لدى طلب الجرد من قسم المستودعات في برنامج المحاسبة المعتمد تبين أن رصيد مستودع دمشق 8500000 ورصيد مستودع اللاذقية 8000000 وهذا غير مطابق لميزان المراجعة ولدى التدقيق الحسابات والفواتير تبين ما يلي هناك فاتورة مناقلة قيمتها 2000000 ليرة تمت خلال العام ولكن دون توليد سند خاص بها مما أدى إلى نقل المواد بالمستودعات فقط دون أن يتم نقل قيمة هذه المواد محاسبيا وبالتالي ظهور هذه الفر وقات وتبين أن السبب يعود الى خطأ قام به منظم تلك الفاتورة .

ولدى دراسة ارباح المواد بشكل مستقل من قسم المستودعات تبين أن هناك ارباح كبيرة غير متناسبة مع أعمال الشركة ولدى التدقيق تبين أن بعض فواتير المناقلة بين المستودعات تمت بسعر المبيع مما أدى إلى ظهور أرباح وهمية لأنه من المفترض أن تتم مناقلة تلك الفواتير بسعر التكلفة .

14 - النتائج و التوصيات :

خلص الباحث إلى حاجة تطوير مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية لمواكبة التطورات الجديدة من خلال ثلاثة محاور:

14-1- تطوير بيئة مهنة المراجعة.

14-2- تطوير المكاتب المهنية .

14-3- تطوير المراجع المهني.

14-1- تطوير بيئة مهنة المراجعة:

لبيئة مهنة المراجعة دور فعال في رفع كفاءة وفعالية المهنة وعليه يجب الاهتمام بتطوير:

- دور الجامعات والمراكز العلمية: لتقوم بتحديث المقررات الدراسية للمحاسبة والمراجعة بما يتفق مع التطورات المتلاحقة, وإضافة سنة خامسة لكليات التجارة لمن يرغب في مزاوله المهنة بعد التخرج, وتنظيم دورات تدريبية متخصصة للمراجعين لاطلاعهم على المستجدات في كافة مجالات المهنة.

- دور المجامع العلمية والمهنية لمهنة المراجعة: لتقوم باستقراء نبض الأحداث والمتغيرات الاقتصادية المحيطة, وتحقيق الإلمام التام لأعضاء المهنة بالمعايير الدولية للمراجعة.

- الدور الإشرافي لجمعية المحاسبين القانونيين: للرقابة على الأداء المهني وإصدار إرشادات تمكن من تقييم الأداء للمراجعين ووضع معايير قياس جودة أداء مهني للارتقاء بكفاءة وفعالية أداء المراجعين.

14-2- تطوير المكاتب المهنية:

- تطوير معايير الكفاءة المهنية للمراجعين بالمكتب ولكل من يرغب بمزاوله المهنة.

- اندماج المكاتب المهنية الصغيرة مع بعضها لتشكيل كيانات مهنية كبيرة قادرة على

منافسة المكاتب الكبيرة.

-إرسال فريق المراجعة بالمكاتب لحضور دورات تدريبية لاستخدام أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وغيرها من الدورات المقامة في المجامع المهنية وبشكل دوري.

14-3 تطوير المراجع المهني:

-الإلمام بإمكانيات نظم المعلومات وكيفية استخدام الحاسب الالكتروني في تنفيذ مهام المراجعة والإلمام بالأساليب التحليلية التي تستخدم كأحد إجراءات الحصول على أدلة المراجعة.

-عقد ورشات عمل لأعضاء المهنة (2سنة مرة)للتأكد من تحديث وتطوير المراجع لقدراته الفنية بما يتناسب مع المستجدات المحيطة.

-الترخيص للمراجعين الجدد بعد اجتياز فترة تدريبية في مكاتب المراجعة .

15_ المراجع:

- *الدكتور محمد حسني عبد الجليل صبحي ((دراسات إنتقادية كمييار المراجعة الدولي الخاص بتقرير المراجع عن القوائم المالية في ضوء المتطلبات التشريعية و المهنية).
- *الدكتور حسن عبد الحميد العطار ((نموذج مقترح لتقييم مخاطر بيئة التشغيل الإلكتروني مدخل لتدعيم دور مراقب الحسابات في ظل التحديات المعاصرة).
- *الدكتورة سهير شعراوي جمعة ((المراجعة علم و مهنة).
- *الدكتور عبد الوهاب نصر علي و الدكتور شحاته السيد شحاته ((مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة و أسواق المال و التجارة الإلكترونية).
- *الدكتور أحمد علي إبراهيم ((التخطيط لعملية المراجعة).
- *الدكتور محمد جلال صالح السيد((تأثيرات العولمة على نظم المعلومات المحاسبية)
- *الدكتور محمد الرملي أحمد عبد الله ((إطار مقترح لمعايير المراجعة الداخلية في ظل تطور تكنولوجيا المعلومات)).
- *الدكتور محمد سمير الصبان و الدكتور عبد الوهاب نصر علي ((المراجعة الخارجية - المفاهيم الأساسية و آليات التطبيق وفقا للمعايير المتعارف عليها و المعايير الدولية)).
- * الدكتور محمد محمود عبد المجيد و آخرون ((المفاهيم العلمية و الأساليب الفنية الحديثة في المراجعة - النظرية و التطبيق))
- * الدكتور عبد الوهاب نصر ، الدكتور شحاته السيد شحاته ((دراسة متقدمة في : مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات)).
- * الدكتور أحمد حسين علي حسين ((دراسة تحليلية لدور المراجع في ظل نظم المعلومات المحاسبية الفورية)).

- *الدكتور إبراهيم السيد المليجي شحاته ((دراسات تطبيقية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المراجعة)) .
- *الدكتور محمد عبد الرحمن العايدي ((مدخل مقترح لمراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية)) .
- *الدكتور محمد علي حماد ((صوب هيكل رقابة داخلية فعال مع تطوير دور المراجع الداخلي و المراجع الخارجي و ذلك في ظل النظم الإلكترونية)) .
- *الدكتور عارف عبد الله عبد الكريم ((تقدير المراجع لأخطار الرقابة في شركات التجارة الإلكترونية)) .
- * الدكتور صادق حامد مصطفى ((إدارة خطر الاكتشاف في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات)) .
- * الدكتور أحمد علي إبراهيم ((إستراتيجية المراجعة)) .
- *الدكتور أمين السيد أحمد لطفي ((المراجعة باستخدام التحليل الكمي ونظم دعم القرار)) .

- * Hand Book of international Auditing ISA No.401
- * Hand Book of international Auditing ISA No.620
- * Hand Book of international Auditing ISA No.240
- * Hand Book of international Auditing ISA No.260
- * Hand Book of international Auditing ISA No.250
- * Hand Book of international Auditing ISA No.500
- * Hand Book of international Auditing ISA No.700
- * Hand Book of international Auditing ISA No.400
- * Hand Book of international Auditing ISA No.320

* Tucker, George H., OP.CIT,

<http://www.aicpa.org/pubs/jofa/sept2001/tuker.htm>.