المخاطر الموروثة ودورها في تعزيز مسؤولية مراقب الحسابات في الكشف عن الاحتيال المالي

أ.د . عامر محمد سلمان /كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد
الباحث/ يحيى على كاظم

المستخلص :

تسعى الدراسة الى استخدام احدى تقنيات الـ (Data mining) وهي (Logic regression) الانحدار اللوجستي على المخاطر الموروثة من خلال استخدام اسلوب تحليل النسب المالية ومن ثم تطبيق التقنية للحصول على مؤشرات الاحتيال المالي.

أذ ان زيادة الفضائح التي تتعرض لها الشركات وفشل عملية التدقيق قد صدمت المجتمع واثرت على نزاهة مراقب الحسابات والسبب في ذلك هو عمليات الاحتيال المالي التي تمارسها الشركات وعدم اكتشاف هذا الاحتيال من قبل مراقب الحسابات ،وهذا الاحتيال يتضمن فعل مقصود يهدف الى تحقيق مصلحة شخصية والحاق الضرر بالاخرين ويقوم به (الادارة، الموظفون) ويمكن القول الى ان عمليات الاحتيال كافة تتم من خلال وجود دوافع وعوامل تساعد المحتال لارتكابه وهذه العوامل هي (الفرصة، الدافع، التبرير، القدرة) وغالبا مايكون المحتالون ذوي خبرة في اخفاء عملية الاحتيال والسبب في ذلك هو وجود ثغرات في نظام الرقابة الداخلية للوحدة الاقتصادية ، وان عملية الكشف عن الاحتيال المالي تتم من خلال توفر مؤشرات تدل على ذلك.

وقد توصل البحث الى استنتاجات اهمها :

١- عملية تحديد وتقييم مخاطر التدقيق من الامور المهمة لمراقب الحسابات عند التخطيط لعملية التدقيق او عند تحديد اجراءات التدقيق لما لهذه المخاطر من دور مهم وجوهري في عملية ارتكاب الاخطاء والاحتيال .

٢- تعد بالرغم من قيام المحتال باخفاء الاحتيال الا انه من الممكن اكتشافه من خلال استعمال مجموعة من التقنيات التي يمكن توفر مؤشرات حول اماكن تواجده.

اما اهم التوصيات :

1- ضرورة تطوير وتدريب الملاكات التدقيقة للتعريف بمفهوم الاحتيال واسبابه واشكاله من اجل وضع استراتيجية التحري عن الاحتيال.

2- يوصي الباحثان بدراسة اسباب الاحتيال المالي في حالة اكتشافه بأشكاله المختلفة التي من الممكن ان تقود مراقب الحسابات الى تحديد ملامح الشخص الذي قام بعملية الاحتيال.

يوصي الباحثان باستعمال احدى تقنيات الـ (Data Mining) وهو Logic Regression الانحدار اللوجستي من اجل اختبار النسب المالية للخطر الموروث الماخوذة من القوائم المالية للمصارف وتحليلها لتحديد مؤشرات الاحتيال المالي الموجود ضمن متغيرات تلك النسب .

المصطلحات الرئيسة للبحث/الاحتيال المالي- مخاطر التدقيق - المخاطر الموروثة- خطر الاكتشاف – التنقيب في البيانات.

مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية
المجلد ٢٢ العدد ٨٨
الصفحات ٤٤٧-٤٧١

*البحث مستل من رسالة ماجستير

المقدمة:

اهتمت في الاونة الاخيرة كثير من الدراسات بموضوع الاحتيال اذ اظهرت الاحداث الاخيرة حول انشطة الاحتيال التي تواجهها الشركات المالية وغيرها ليس على المستوى المحلي فبحسب بل على المستوى العالمي والتي تسبب بخسائر مالية فظلاً عن الاضرار بسمعة تلك الشركات نتيجة تأثير ذلك في صافي ايراداتها .
ولكي تتمكن المؤسسات من تحسين قدراتها في تطبيق ستراتيجيات خاصة لتجنب حالات الاحتيال والحد منها، ويأتي هنا دور مراقب الحسابات من ضمن مسؤولياته التخطيط لدراسة مخاطر التدقيق فقد قام المعهد الامريكي لمهنة المراجعة بأصدار نشرة معايير المراجعة SAS NO99 بعنوان (الاخذ بالحسبان الاحتيال الموجود في القوائم المالية عند التدقيق) والذي يتعلق بتدقيق الاحتيال في القوائم المالية فضلاً عن معيار التدقيق الدولي ISA 240بعنوان(مسؤولية مراقب الحسابات المتعلقة بالاحتيال في عملية تدقيق البيانات المالية) لتوضح تلك المسؤولية المتعلقة بالاحتيال في عملية تدقيق البيانات المالية فقد اشار معيار التدقيق الدولي ٢٤٠ في الفقرة ٣١ (اجراءات التدقيق استجابة للمخاطر المتعلقة بتجاوز الادارة لانظمة الرقابة) على ضرورة قيام مراقب الحسابات بزيادة اجراءات التدقيق بسبب قدرة الادارة على ارتكاب الاحتيال من خلال التلاعب بالسجلات المحاسبية وتجاوزها على انظمة الرقابة الداخلية (خطر الرقابة)كما اشار المعيار المذكور آنفاً في الفقرة ٣٢ على ضرورة قيام مراقب الحسابات على تصميم اداء واجراءات تدقيق لاختبار ملاءمة القيود في سجل الاستاذ العام من خلال طرح الاسئلة على المشاركين في اعداد التقارير المالية حول الانشطة غير العادية المتعلقة بمعالجة القيود اليومية ،فضلاً عن مراجعة التقديرات المحاسبية لتحديد الانحرافات وتقيم فيما اذا كانت الظروف التي تؤدي الى الانحراف (المخاطر الموروثة) .

وتجدر الاشارة الى ان التدقيق الروتيني ضمن برنامج مراقب الحسابات قد فشل في الكشف عن الاحتيال وذلك كون تلك العملية (كشف الاحتيال المالي) من الامور الصعبة والمعقدة لأن تلك الظاهرة مخفية بشكل جوهري بصورها المختلفة (الخداع أو تعديل الارقام أو تدمير المستندات) ولحد الان نرى أن مواجهة هذا التحدي لاتزال بعيدة او بألاحرى فشلت في الكشف عن الاحتيال واغلب عمليات الاحتيال بحسب مانشرته الادبيات المحاسبية ينصب في ارصدة القوائم المالية وسرقة الموجودات لذلك قبل التوغل في البحث عن هذا الموضوع بحسب بيان الغايات لظاهرة الاحتيال المالي التي قد تتمثل بالدافع لها كالرغبة في زيادة اسهم الشركة لارضاء المستثمرين المرتقبين او من اجل تأجيل التعامل مع صعوبات مالية موجودة او من اجل مكاسب شخصية متنوعة كالمكافآت والعلاوات اولاقتناص الفرص لعقد صفقات بسبب ضعف الرقابة الداخلية او انخفاض كفاءة موظفي الرقابة الداخلية او بسبب انخفاض مفاجئ للمبيعات او هبوط اسعار اسهم الشركة محل الاحتيال.

هذا ويتضمن البحث المباحث الاتية:
المبحث الاول:منهجية البحث ودراسات سابقة.
المبحث الثاني:مفهوم المخاطر الموروثة.
المبحث الثالث: مفهوم الاحتيال المالي واسبابه.
المبحث الرابع: دور مراقب الحسابات في الكشف عن الاحتيال المالي بناءً على مخاطر التدقيق.
المبحث الخامس:تطبيق تقنية الـ Logic regression (Data Mining) على الخطر الموروث في المصارف.
المبحث السادس:الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الاول/منهجية البحث ودراسات سابقة

اولا: منهجية البحث

١- مشكلة البحث

ان بروز ظاهرة الاحتيال في المؤسسات بصورة عامة سواء على المستويين المحلي والدولي واستنادا الى دراسة اجريت عام ٢٠١٢ فأن الخسائر الناتجة عن اعمال الاحتيال على مستوى العالم قاربت (٥، ٣) تريليون دولار امريكي اي ما نسبته ٥ % من ايراد المؤسسات وبما ان الاحتيال يمثل تهديد متنامي ورئيسي في المنطقة الامر الذي يتطلب مواجهته وهناك تساؤلات تثار حول دور مراقب الحسابات لمواجهة تحديات الكشف عن تلك الظاهرة:.

- هل ان المخاطر الموروثة تعطي مؤشرات لوجود الاحتيال ضمن اماكن معينة في الشركة الخاضعة للتدقيق.
- هل ان مراقبي الحسابات يخططون لاكتشاف الاحتيال ضمن برنامجهم التدقيقي وليس عن طريق الصدفة.

٢- أهداف البحث

يهدف هذا البحث اكتشاف مؤشرات وجود الاحتيال المالي ضمن برنامج مراقب الحسابات من خلال المخاطر الموروثة للشركة الخاضعة للتدقيق.

٣- أهمية البحث

تكمن اهمية هذا البحث بأزدياد تلك الظاهرة (الاحتيال المالي) ولاسيما في بيئتنا المحلية التي تؤثر بقدر او بأخر على الاقتصاد الوطني وهذا ما اشارت اليه المنظمات العالمية في الاونة الاخيرة حول مستويات الفساد المالي في البلاد والتي نعتقد ان كثير منها يأتي عن طريق الاحتيال المالي.

٤- فرضية البحث

يعتمد البحث على فرضية مفادها وجود قدرة تنبؤية للخطر الموروث في تحديد خطر اكتشاف الاحتيال .
و يمثل الخطرالموروث المتغير المستقل للدراسة اما المتغير التابع فيمثل الكشف عن الاحتيال.

شكل (١)

المصدر/اعداد الباحثين

٥- مجتمع البحث وعينتها:

يسعى البحث الى اختبار فرضية تتعلق بانتشار ظاهرة الاحتيال المالي في الوحدات الاقتصادية ولكي يتمكن مراقب الحسابات من اكتشاف الاحتيال المالي عليه ان يقوم بالتخطيط لدراسة المخاطر الموروثة ويشمل مجتمع الدراسة المصارف الاهلية العراقية من عينة بعدد (١١) مصرفاً، ولكي يتم التوصل الى تحديد الخطر الموروث سوف يلجا الباحثان الى استخدام احدى التقنيات التي تساعد مراقب الحسابات في اجراء تحليل للبيانات المالية للقوائم المالية (قائمة الدخل، الميزانية العمومية) وتحويل هذه البيانات الى نسب مالية ومن ثم يتم تطبيق تقنية (تنقيب البيانات) لاكتشاف الاحتيال المالي .

٦- وسائل جمع البيانات والمعلومات:

تمثلت عملية جمع البيانات والمعلومات اللازمة لانجاز الدراسة في جانبين رئيسين هما:
أ- الجانب النظري: اعتمد الباحثان على ما متوفر من المراجع والادبيات العربية والاجنبية من كتب ومقالات وبحوث وتقارير ونظرا لافتقار المكتبات المحلية لبعض الادبيات الاجنبية المهمة ذات الصلة بالدراسة فقد تم الاستعانة بشبكة المعلومات (الانترنت) لغرض الحصول على الكتب والبحوث الاجنبية المتعلقة بالاحتيال المالي ومخاطر التدقيق، فضلاً عن الدراسات السابقة.

ب- الجانب العملي: اعتمد الباحثان على تغطية هذا الجانب من البحث على :

- تطبيق تقنية التنقيب في البيانات (Data mining) فيما يتعلق بمتغير الخطر الموروث حيث ستعتمد هذه التقنية كاداة تحليلية من اجل الوصول الى مؤشرات الاحتيال المالي بعد ان يتم تحويل البيانات المالية في قائمة الدخل والميزانية العمومية الي نسب مالية.
- اعتماد اسلوب الاستنباط في الوصول الى خطر الاكتشاف الاحتيال المالي من خلال تحليل متغير(خطر الموروث) والوصول الى النتيجة النهائية فيما يتعلق بأن هذه المصارف يوجد فيها احتيال او لا.

٧- الحدود الزمانية والمكانية للبحث

أ. الحدود الزمانية: تمثلت بالمدة المالية لاحدى السنوات والتي يرى فيها الباحثان إنها ملائمة في انجاز البحث.
ب. الحدود المكانية: شملت عينة البحث عدد من المحاسبين والمدققين الداخلين ومراقبي الحسابات في مصارف عدد (١١ مصرفاً) عراقية ،ونظرا لحساسية الموضوع فيما يتعلق بالبيانات المالية للمصارف لم يقم الباحث بذكر اسماء المصارف التي تم تحليل بياناتها بسبب خطورة الوضع وما له من تاثير على مصداقية هذه المصارف تجاه المواطنين والدائنين والمستثمرين ، اذ قام الباحثان باعطاء رموز لهذه المصارف .وبسبب ذلك فقد واجه الباحث صعوبة في الحصول على البيانات المالية (الخطر الموروث) .

٨- طريقة البحث

سيتبع الباحثان المنهج الاستقرائي في الدراسة النظرية اما الجانب العملي فسيتم اللجوء الى المنهج التحليلي والاستنباطي.

ثانيا :دراسات سابقة

١ـ دراسات عراقية

أـ دراسة (كاظم :٢٠٠٨)

دراسة بعنوان (دور أجهزة الرقابة ومسؤوليتها في منع واكتشاف التلاعب والمخالفات) بحث مقدم الى هيئة الامناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونيين كجزء من متطلبات الحصول على شهادة المحاسب القانوني. تناولت هذه الدراسة مشكلة زيادة حالات التلاعب والمخالفات وانتشار ظاهرة الفساد الاداري والمالي في اغلب الوحدات القتصادية وعدم قدرة نظام الرقابة الداخلية على اكتشاف هذه الحالات بسبب الابتكارات الحديثة المستخدمة، لذلك كان هدف هذه الرسالة هو البحث عن مواطن الخلل والضعف في نظام الرقابة الداخلية وقياس مدى كفاءة هذا النظام في مواجهة حالات الفساد والتلاعب وتتجسد أهمية البحث في بيان دور ومسؤولية أجهزة الرقابة والتدقيق في منع واكتشاف حالات التلاعب والمخالفات عن طريق تقليل فرص ارتكابها، وتوصلت الدراسة الى التكرار في حدوث حالات التلاعب، مما يدل على عدم اتخاذ الإجراءات اللازمة من الإدارة لسد الثغرات التي أدت إلى وقوع هذه الحالات لتلافيها ومنع تكرارها في المستقبل، وقد اوصت الدراسة انه على الإدارة في الوحدات الاقتصادية بتبني نظام رقابة شامل وتحديثه وتطويره بما يحقق أهداف الوحدة، ويؤدي إلى اكتشاف حالات التلاعب والمخالفات ومنع حدوثها أو الحد منها والتأكيد على الالتزام بالقوانين والأنظمة والتعليمات النافذة والحرص على تنفيذها من خلال الزيارات الميدانية للإدارات والفروع والأقسام لمعرفة سير الأعمال فيها ومدى التزامها.

٢ ـ دراسات اجنبية

أ.دراسة (Jaffar et al :٢٠٠٨)

"The Effect of the External Auditors' Ability to Assess Fraud Risk on Their Ability to Detect the Likelihood of Fraud"

بحث مقدم الى احدى الجامعات الماليزية بعنوان/مدى تاثير قدرة مراقبي الحسابات في تقييم خطر الاحتيال واثره في قدرتهم على اكتشاف احتمالية الاحتيال.

هل ان مراقبي الحسابات يصممون اجراءاتهم من اجل اكتشاف الاحتيال المالي والحصول على تأكيد معقول بأن القوائم المالية خالية من التحريف الجوهري، وهل ان مراقبي الحسابات قادرين على تقييم خطر الاحتيال وهل ذلك يساعدهم على اكتشاف احتمالية وجود الاحتيال من خلال تطبيق معيار التدقيق ٢٤٠ في ماليزيا، ويهدف هذا البحث في قدرة مراقبي الحسابات في تقييم خطر الاحتيال واثره على قدرتهم في اكتشاف احتمالية وجود التحريف الجوهري في القوائم المالية. وتوصل هذا البحث الى انه كلما كان مراقبي الحسابات قادرين على تقييم خطر الاحتيال فان ذلك لايعني انهم قادرين على اكتشاف الاحتيال. واوصت هذه الدراسة انه على مراقبي الحسابات ان يزيدوا من اجراءاتهم من اجل تقييم خطر الاحتيال ومن ثم اكتشافه.

ب- دراسة (MORARU et al :٢٠٠٧)

"EVALUATION OF THE AUDIT RISK. A CASE STUDY" تقييم مخاطر التدقيق.حالة دراسية بحث مقدم الى احدى الجامعات الرومانية. تناولت هذه الدراسة مشكلة مخاطر المراجعة واثرها في الوحدة الاقتصادية وهل ان مراقبي الحسابات يخططون اجراءاتهم من اجل تقليل هذه المخاطر وعليه فأن الهدف من هذه الدراسة هو انه على مراقب الحسابات ان يصمم ويطبق اجراءات تدقيق من اجل تخفيض خطر التدقيق حتى تصل الى المستوى المقبول وقد توصلت هذه الدراسة الى ما يأتي :

- كلما كانت الادارة تتمتع بالخبرة والمعرفة كلما ادى ذلك الى وجود رقابة جيدة ومن ثم فأن الخطر الاداري يكون منخفضاً بشكل كبير.
- كلما كانت ممارسة الانشطة المحاسبية في بيئة خالية من الضغوط ومن قبل موظفين مدربين بشكل جيد كلما كانت المخاطر المحاسبية منخفضة.
- كلما كانت انشطة الشركة مستقرة ولاتوجد تغيرات في الرقابة الداخلية كلما كان خطر الانشطة منخفض.

المبحث الثاني/ مفهوم المخاطر الموروثة

1.2 **المخاطر الموروثة**: هي امكانية وجود تحريف مادياً في القوائم المالية دون الاخذ بعين العناية الرقابة الداخلية، فالعوامل التي تؤثر في المخاطر الموروثة تكون اما بسبب طبيعة العميل او بيئته او بسبب طبيعة عناصر القوائم المالية او خصائص الاعمال للعميل او بيئته التي تؤثر في المخاطر الموروثة. ولقد تم تعريف المخاطر الموروثة بحسب المعهد الامريكي للمحاسبين القانونين في نشرة التدقيق (٤٧) عام ١٩٨٣ على انها"القدرة على تقييم التحريف الجوهري، بافتراض عدم وجود علاقة لسياسات واجراءات الرقابة الداخلية لذلك فأن مصطلح المخاطر الموروثة له علاقة بارصدة الحسابات والصفقات التي تكون معرضة للتحريف مثل (النقد الذي يتعرض بشكل كبير للسرقة ويتم اخفاء السرقة من خلال تسجيل قيود وهمية لذلك فأن النقد يتضمن التحريف الجوهري.(٢٢ - ٤ :١٩٩٧، strawser &strawser)

كما تم تعريف المخاطر الموروثة على انها"احتمالية انه في حالة غياب رقابة داخلية حدوث اخطاء او احتيال مادياً في النظام المحاسبي الذي يستخدم لاعداد القوائم المالية فالمخاطر الموروثة هي قابلية ارصدة الحسابات للتحريف. (١٢٧ : ٢٠١٣، louwers et al)

لذلك فالمخاطر الموروثة هي احتمالية وجود التحريف بسبب الاخطاء او الاحتيال التي تحدث في الصفقات التجارية داخل الانظمة المحاسبية المستخدمة في تطوير القوائم المالية. (٨٦: ٢٠٠٢ Robertson &louwers،)

المخاطر الموروثة تقيس تقييم مراقب الحسابات لاحتمالية وجود تحريف جوهري بسبب الاحتيال او الخطأ لمجموعة فرعية من الحسابات قبل اخذ فعالية الرقابة الداخلية في العناية فأذا استنتج مراقب الحسابات احتمالية وجود تحريف جوهري فيستنتج مراقب الحسابات أن المخاطر الموروثة كبيرة وبتجاهل الرقابة الداخلية عند تحديد المخاطر الموروثة لانه يتم تحديد مخاطر الرقابة الداخلية بشكل منفصل في نموذج خطر المراجعة ويسمى خطر الرقابة. (٢٢٨ : ٢٠١٢ ، Arens et al).

فالمخاطر الموروثة "هي امكانية وجود تحريف جوهري في القوائم المالية قبل ان يتم تقديرها من دون الأخذ بنظر العناية الرقابة الداخلية، فالعوامل التي تؤثر في المخاطر الموروثة ترتبط بطبيعة عمل الزبون او طبيعة القوائم المالية فخصائص الاعمال تؤثر في المخاطر الموروثة عند اجراء المراجعة ،لذلك فأن هذه الخصائص تؤثر في عملية اجراء تقدير حسابات القوائم المالية، والمثال الآتي يوضح خصائص الاعمال التي تشير الى مخاطر موروثة عالية:

(١٢٩-١٢٨ : ٢٠٠٤، whittington&pany)

- ارباح غير ملائمة لهذه الشركة مقارنة مع الارباح التي تحققها الشركات الاخرى.
- نتائج تشغيلية ذات حساسية عالية بسبب عوامل اقتصادية.
- اكتشاف تحريف جوهري كبير ومحتمل في التدقيق السابق.
- عدم الكفاءة والخبرة لدى الادارة.

2.2 طرائق تؤدي الى مواجهة المخاطر الموروثة

لقد اشار المعهد الامريكي للمحاسبين AICPA ان هناك اسباب نتيجة الظروف الاقتصادية للمنشأة تؤدي الى المخاطر الموروثة وينبغي على مراقب الحسابات ان يكون حذرا فيما يتعلق بالمشاكل الاقتصادية والنمو البطيء للمنشأة، ومن ثم طرائق مواجهة المخاطر الموروثة : (Robertson &louwers، ٢٠٠٢ : ٨٧)

- ينبغي ان يكون هناك تقييم للاصول للتأكد من انه يمكن استرداد مبالغ الاصول وان المحاسبة عليها تتم بشكل مناسب.
- ينبغي ان يتم تقدير الاصول والمطلوبات بشكل حذر.
- ينبغي ان تتم تقدير التغيرات في سياسات التكاليف المؤجلة ومعقولية فترات الاستنفاذ بشكل حذر.
- ان مسموحات الديون المشكوك فيها ومسموحات خسائر القروض يجب ان يتم تقديرها بشكل حذر وتام.
- ينبغي ان يتم مراجعة الامتثال الى العهود المالية وضرورات الحصول على تنازلات من المقرضين من اجل مواجهة المتطلبات الحالية .
- ينبغي ان يتم التعرف والاهتمام بالمحاسبة عن التغيرات في ممارسات وشروط البيع

3.2 تقدير المخاطر الموروثة

لكي يتمكن مراقب الحسابات من تقييم المخاطر الموروثة يجب عليه ان يقوم بتقييم العوامل التي تؤدي الى هذه المخاطر ولذلك فأن هناك مجموعة من العوامل وهي:(Arens et al، ٢٠١٢: ٢٣١)

- طبيعة عمل الزبون/ تتأثر المخاطر الموروثة لحسابات معينة بطبيعة عمل الزبون مثل ان مخزون الصناعات الالكترونية تكون معرضة بشكل كبير للتقادم بدلا من تصنيع الفولاذ.
- نتائج المراجعة السابقة/ ان التحريف الجوهري الموجود عند تدقيق القوائم المالية للسنوات السابقة وعدم قيام المنظمة بالتخلص منه او عدم معالجته يؤدي وبشكل كبير الى حدوث التحريف في السنة الحالية عند المراجعة.
- تكرار عملية المراجعة مقابل اجراء المراجعة لاول مرة/ ان قيام مراقب الحسابات بتدقيق العميل نفسه لاكثر من مرة فأن ذلك يساعده على اكتساب خبرة ومهارة عالية في معرفة التحريف الجوهري.
- الاطراف ذات العلاقة/ ان الصفقات التي تتم بين الشركة الام والشركة التابعة والصفقات التي تتم بين الادارة والشركات هي امثلة على المعاملات بين الاطراف ذات العلاقة وبحسب ماحددته معايير المحاسبة وهذه الصفقات من الممكن ان يكون فيها تحريف مما يؤدي الى زيادة المخاطر الموروثة.
- الصفقات غير الروتينية/ ان الصفقات غير العادية للعميل تكون معرضة لأن يتم تسجيلها بشكل غير صحيح بسبب عدم خبرة العميل في التسجيل مثلا خسائر الحريق واكتساب الاصول وتكاليف اعادة الهيكلة.

المبحث الثالث / مفهوم الاحتيال واسبابه

1.3 مفهوم الاحتيال المالي

1.1.3 مفهوم الاحتيال محاسبيا:

ان كافة الشركات على مستوى العالم تتعرض وبشكل كبير بالاحتيال مثل ENRON &WORLDCOM حيث يعد الاحتيال المحاسبي المشكلة الرئيسة التي تزداد بشكل متكرر وضار ، اذ اشارت جمعية فاحصي الاحتيال الامريكية ACFE (2012) الى أن خسائر الاحتيال تبلغ ٥% من ايراداتها كل عام وهذا يعني ان خسائر الاحتيال السنوية تبلغ ٣.٥ تريليون دولار امريكي وان عدد حالات الاحتيال تزداد وتؤدي الى اضعاف ونزاهة القوائم المالية وتؤدي الى خسائر اقتصادية وتقليل الاستثمار وانعدام واقعية وموثوقية القوائم المالية .

فالاحتيال ظاهرة عالمية تشمل جميع الممارسات غير القانونية وغير المشروعة كالخداع والتحريف المدروس الذي يقوم به شخص او مجموعة من الاشخاص الذين يقومون باعمال غير مشروعة للحصول على مكاسب شخصية لذلك نجد ان مراقبي الحسابات يهتمون بموضوع الاحتيال وهذا الاحتيال يتم اما من قبل اشخاص (قياديين) ويسمى بالاحتيال الاداري او قد يتورط بالاحتيال الموظفين ويسمى احتيال الموظفين لذلك فأن معيار التدقيق الدولي240 قد حدد نوعين من الاحتيال هو التحريف الذي يسببه تشويه الاصول والثاني هو التحريف في القوائم المالية فالاحتيال في القوائم المالية يؤدي الى تحريف مادياً في القوائم المالية مثل التحريف المدروس للقيود المحاسبية ،حذف الصفقات او الارصدة او الافصاح في القوائم المالية لذلك فأن اغلب عمليات الاحتيال في القوائم المالية تتم من قبل ثلاثة مجاميع" chief excutive officer (CEO) المدير التنفيذي chif financial officer (CFO) المدير المالي على مستوى الادارة الوسطى والدنيا فضلاً عن المنظمات الاجرامية CEOs and CFOs التي ترتكب الاحتيال المحاسبي لاخفاء الاداء الحقيقي والمحافظة على الدخل والثروة الشخصي. (Bhasin، ٢٠١٢ : ١٦ - ١٧)

٢.١.٣ مفهوم الاحتيال قانونيا:

التحريف الكاذب والمتعمد على شيء مادياً والذي يعرض الضحية للضرر ،جوهريا عندما يقوم شخص بالكذب على شخص اخر وهذا الشخص يخسر امواله بسبب هذه الكذبة وعليه فأن العناصر القانونية للاحتيال تتضمن: (coenen، ٢٠٠٨ : ٧)

- الكذب المتعمد والمقصود.
- الابلاغ الخاطئ.
- التمثيل غير الصادق في العرض.
- شيء مادياً.
- تعرض الضحية للاذى.

3.1.3 مفهوم الاحتيال كجريمة

والاحتيال كجريمة هو كافة المهارات المتعددة التي يملكها الانسان والتي يلجأ اليها الفرد للحصول على منفعة على حساب الاخرين عن طريق العرض الخاطئ، فالاحتيال يشمل المفاجأة والمراوغة والذكاء والطرائق غير العادلة للقيام بالغش. (nguyen، ٢٠٠٨ : ٣)

4.1.3 تعريف الاحتيال المالي

هناك تعاريف متعددة للاحتيال المالي الا ان هذه التعاريف جميعها تقع ضمن مفهوم واحد للاحتيال منهم من عرف الاحتيال على انه "جميع الوسائل التي يستخدمها الانسان في كسب مزايا غير مشروعة على حساب مصلحة الاخرين ويندرج الفعل قانونيا تحت الاحتيال اذا كان: (رومني، ستنبارت، ٢٠٠٩ :٢١١- ٢١٢):

- يشتمل على بيان خاطئ او افصاح خاطئ.
- يمثل حقيقة مادية ناتجة عن تصرف غير قانوني.
- يقوم على نية الخداع.
- يقوم على التبرير والذي يعني اعتماد الشخص على سوء عرض او تفسير الامور لتبرير ارتكاب الاحتيال .
- يشتمل على خسارة او ضرر يعاني منه المتضرر.

وتم تعريف الاحتيال بموجب قاموس الارث الامريكي على انه "خداع متعمد يمارس للحصول على مكاسب غير مشروعة وغير قانونية فهو يطلب من المحاسبين الاداريين والمدققين او المحققين ان يتعرفوا على مايأتي:(davia et al،٢٠٠٠: ٤٠)

- الضحية.
- تفاصيل عملية الخداع التي يتوقع والتفكير مثل المخادع.
- الخسارة التي تعرض لها الضحية.
- مرتكب الاحتيال(المشتبه به).
- الادلة التي تشير الى غرض المحتال من الاحتيال.
- الادلة التي تشير الى المنفعة التي حققها مرتكب الاحتيال.

وعلى الرغم من ان الاحتيال هو امر معروف ومألوف في يومنا هذا الا ان ذلك لايعني ان الاحتيال واضح فمثلا في حالة الافلاس وفشل الاعمال التي تتعرض له الشركات فأن الاحتيال كثيرا ما ينتج نتيجة ضعف قرارات الادارة فالاحتيال هو" العرض الخاطئ للحقائق المهمة نسبيا من قبل مجموعة واحدة على حساب مجموعة اخرى والاصرار على الغش واقناع الاطراف الاخرى بضرورة الاعتماد على حقائق غير صحيحة وبحسب القانون العام فأن هناك خمسة شروط تتوفر في الاحتيال: (hall، ٢٠٠٨، ١١٩)

- التمثيل الخاطئ /يجب ان يكون هناك قوائم مالية خادعة او عدم وجود افصاح.
- حقائق مادية/ يجب على الحقائق ان تكون مادياًة لكي تقنع شخصا ما .
- الهدف/ يجب ان يكون هناك هدف من اجل ممارسة الخداع في القوائم المالية.
- التبرير المعقول/ ان التمثيل الخاطئ يجب ان يكون ذو عامل مادياً على الناس الذين سيتعرضون للضرر.
- الضرر او الخسارة/ ان الخداع يجب ان يسبب ضرر اوخسارة للضحية من خلال الاحتيال.

ان الاحتيال المالي يمكن ان يتم تعريفه من خلال العناصر الآتية (٢ : ٢٠٠٦ ، golden et al):

- التمثيل الخاطئ لطبيعة الشيء.
- معرفة ان هذا الفعل خاطئ ومتهور ويهمل الحقيقة.
- الثقة بالشخص من ناحية صدق التعبير والتبرير المعقول وانه يمكن الاعتماد عليه.
- الضرر – الذي يحدث نتيجة الامور المذكور آنفاً.

ويبقى ان نميز بين الاحتيال والخطأ فالخطأ " فعل غير مقصود يؤثر على القوائم المالية مثل فقدان مبلغ معين من المال وعدم الافصاح عنه في القوائم المالية ومن الامثلة على الاخطاء اخطاء في التقديرات وتطبيق المبادئ المحاسبية فالاخطاء يمكن ان تكون مسألة خطرة جدا لانها تنتهك القواعد المالية والمحاسبية ،لذلك فالاحتيال والخطأ كلاهما من الاخطاء تؤدي الى معلومات مضللة ولاتعكس الحقائق بشكل صحيح فالفرق بين الاحتيال والخطأ هو ان الاخطاء تكون غير مقصودة بعكس الاحتيال (١٠ : ٢٠١١، Huong).

أما (Arens) فقد قام بتعريف الاحتيال المالي من ناحيتين هما ان الاحتيال المالي من وجهة نظر قانونية هو" خداع مقصود يهدف الى حرمان شخص او مؤسسة من الاستفادة من املاكها او حقوقها ،اما الاحتيال من الناحية المالية فهو"التحريف المتعمد للقوائم المالية سواء كان من اجل سرقة الموجودات او تحريف الابلاغ المالي.(Arens et al,2012:286)

اما المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيينAICPA فقد بين ان الاحتيال يتضمن طرائق ملتوية ومتنوعة تشمل الخداع والمكر والكذب وتؤدي الى الحاق الضرر بالاخرين لتحقيق مكاسب شخصية لذلك فالاختلاف بين الاحتيال والخطا هو ان الاحتيال فعل مقصود ومتعمد يهدف الى الحاق الضرر بالاخرين في حين ان الخطا قد يؤدي الى الحاق الضرر بالاخرين بشكل غير مقصود او غير متعمد (٦ : ٢٠٠٢، AICPA).

٢.٣ اسباب الاحتيال المالي

لاشك ان معرفة اسباب ودوافع الاحتيال المالي ستسلط الضوء على صفات اضافية للمحتال المالي والسؤال هو لماذا يحتال الانسان وهناك عدة اسباب تؤدي الى ارتكاب الاحتيال المالي منها: (دحدوح،٢٠٠٦:١٧٩)

- إظهار وضع الشركة بشكل أفضل مما هو عليه وتشجيع المستثمرين على شراء أسهمها.

زيادة نسبة حصة السهم من الأرباح.

- الحصول على قروض إضافية أو تحسين شروط عمليات التمويل القائمة وظروفها.
- تحقيق أهداف الشركة وغاياتها المتمثلة بتحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح.
- الحصول على مكافآت وحوافز إضافية بناء على الأداء المالي للشركة.
- إظهار أرباح أقل بهدف تخفيض ضريبة الدخل أو التهرب منها.
- اختلاس أصول المنشأة.
- قيام المنشأة بدفع مبالغ لبضاعة أو خدمات لم يتم استلامها.
- وقوع الإدارة تحت ضغوط من مصادر داخلية أو خارجية.
- تجنب عواقب إخفاق الإدارة في تحقيق أهدافها المالية.

اما (عباس ،٢٠١٣: ٥٢-٥٣) فقد بين ان من اسباب الاحتيال المالي:

- ضعف هيكل الرقابة الداخلية للشركة .
- عدم وجود أو تفعيل لجنة التدقيق .
- حوكمة الشركة الأقل كفاءة أو عدم وجودها .
- محاولة تغطية اختلاس أو عجز في النقدية أو الرغبة في اختلاس بعض أصول المنشأة أو الحصول على مكافأت وحوافز اضافية بناء على ألاداء المالي للشركة لتحقيق مكاسب شخصية.
- وجود ضغوط غير اعتيادية من داخل وخارج المنشأة لتحقيق أغراض عديدة منها حاجة المنشأة إلى تعظيم اتجاه الربح.
- إظهار وضع الشركة بشكل أفضل مما هو عليه وتشجيع المستثمرين على شراء أسهمها.
- ميل إدارة المنشأة نفسها واستعدادها لارتكاب المخالفات لرغبتها في تخفيض العبء الضريبي الواقع على المنشأة.ويمكن القول أنّ الاحتيال نتاج تداخل متغيرات متعددة تشتمل على كل من الصفات الشخصية للعاملين ومواصفات البيئة المحيطة بهم. ونعتقد أن مزيجاً من العناصر الآتية يمكن أن يؤدي إلى اتمام الاحتيال : (الفتلاوي ،٢٠٠٩: ٢٤-٢٥)
- زيادة الضغوط على العاملين (الضغوط النفسية والاجتماعية والاقتصادية).
- وجود فرصة لإتمام التلاعب.
- ضعف شخصيات بعض العاملين.

ويرى الباحثان انه في حالة اكتشاف الاحتيال المالي بأشكاله المختلفة فأن دراسة اسبابه ممكن ان تقود مراقب الحسابات الى تحديد ملامح الشخص الذي قام بعملية الاحتيال.

المبحث الرابع / دور مراقب الحسابات في ألكشف عن ألاحتيال المالي بناءً على مخاطر ألتدقيق

1.4 مسؤلية اكتشاف الاحتيال

ان اكتشاف الاحتيال المالي يكون مسؤولا عنه ادارة المنظمات، وعلى الرغم من ان المدققين لايمكنهم ان يكونوا مسؤولين عن منع الاحتيال الا انه يمكن ان يكون لهم دور ايجابي في ردع حدوثه لذلك يجب على المدققين ان يضعوا الخطط التي تمكنهم من ان يتعرفوا على الشروط والاحداث التي تمكنهم من تحديد وجود الاحتيال، وبناءً على تقييم خطر التدقيق يجب على المدقق ان يطور برنامج لمراجعة الاجراءات والتي توفر حماية معقولة من ان القوائم المالية في منظمته خالية من الاخطاء.

يجب على المدقق أن يتواصل مع إدارة موكله فعليه أن يطلب من الادارة ان تزوده بمعلومات بشأن أي تزوير أو اخطاء او احتيال تم اكتشافها من اجل الكشف عن المشاكل الرئيسة التي يمكن أن تؤدي إلى بعض الأنشطة، وان تنفيذ إجراءات التدقيق أكثر من المعتاد فأن المدقق سيواجه خطر لا مفر منه أن بعض الاخطاء الكبيرة لن يتم الكشف عنها حتى إذا تم التخطيط للتدقيق والقيام بها بشكل صحيح (Bunget ،٢٠٠٩ :١).

ويرى البعض ان اكتشاف الاحتيال المالي هو من مسؤولية المدقق الداخلي او المدقق الخارجي كما بينه معهد المدققين الداخليين IIA ٢٠٠٨ لذلك فالمدقق الداخلي هو الشخص الذي لديه المعرفة التامة والمعلومات التي تمكنه من تقدير خطر وجود الاحتيال في الشركة لكن ليست لديه الخبرة الكافية التي تمكنه من التحري واكتشاف الاحتيال المالي ، لذلك نجد ان معيار التدقيق الدولي٢٤٠ الدولي الفقرة ٤ قد بين ان مسؤولية اكتشاف الاحتيال المالي تقع على عاتق الادارة والسلطة في المنظمات اما الفقرة ٥ من معيار التدقيق الدولي ٢٤٠ قد بينت ان مسؤولية مراقب الحسابات هو الحصول على تأكيد معقول بأن البيانات المالية تخلو من تحريف جوهري بسبب الاحتيال او الخطأ او بسبب القيود المتأصلة في التدقيق. ولقد بين المعيار المذكور آنفاً ان حوكمة الشركة تتضمن جميع الانشطة والمنفذة من قبل مجلس الادارة للشركة وعليه يمكن القول ان التدقيق الداخلي والادارة هم المسؤولين بشكل مباشر عن اكتشاف الاحتيال المالي ومنعه وذلك من خلال تطوير وتنفيذ برامج تدقيق داخلي ملائم.

لذلك فأن مهمة مراقب الحسابات قد تغيرت دراماتيكيا عبر السنين ولاسيما فيما يتعلق بأكتشاف الاحتيال فقد بين (Dicksee, 1909) ان اكتشاف الاحتيال المالي من اهم واجبات مراقب الحسابات ولايوجد هناك خلاف بأن مراقب الحسابات الذي يكتشف الاحتيال افضل من المدقق الذي لايستطيع كشفه اما (Brown, (Albrecht et al, 2001)١٩٦٢) فقد بينوا بأن احد الوظائف الرئيسة لمراقب الحسابات هو اكتشاف الاحتيال . (Chui & Pike ، ٢٠١٣ : ٢٠٨)

اما (porter(١٩٢٠ فقد بين ان مسؤولية المدقق الخارجي هي اكتشاف الاحتيال المالي اما معيار التدقيق الدولي٢٤٠ المعدل بين ان دور المدقق الخارجي في اكتشاف الاحتيال يتم من خلال التعرف وتقيم المخاطر المادية في القوائم المالية من اجل اكتشاف الاحتيال كما على المدقق الخارجي ان يقوم بتقيم المخاطر التي توفر الادلة الكافية للاستجابة الملائمة حول وجود الاحتيال وان يقوم بتحديد الاشخاص المشتبه بهم لذلك فأن معيار ٢٤٠ يطلب من مراقب الحسابات ان يكون سباقا في اكتشاف الاحتيال خلال عملية التدقيق كذلك تحديد الخطأ في التقديرات المحاسبية او الصفقات غير العادية التي تفتقر الى الاساس المنطقي (١٦ - ١٣ : HIEN ، ٢٠١١). وهناك من يرى ان مسؤولية منع واكتشاف الاحتيال المالي تقع على عاتق الاشخاص المكلفين بالحوكمة في المنشأة وادارتها مما يجب على الادارة الاشراف على اولئك المكلفين بالحوكمة لمنع وقوع الاحتيال بحيث يمكن اقناع الافراد بعدم ارتكاب الاحتيال بسبب امكانية الكشف عنه وفرض العقاب، اما مراقب الحسابات فانه مسؤول عن الحصول على تاكيد معقول بان القوائم المالية خالية من التحريف الجوهري بسبب الاحتيال او الخطأ. (ISA 240 ,2008:33-34)

ويرى الباحثان ضرورة تضافر جهود الادارة بما فيها المدقق الداخلي مع مراقب الحسابات لاكتشاف الاحتيال المالي ولاسيما أن الاخير ذو خبرة واسعة في هذا المجال نتيجة عمله في شركات متعددة اكتسب من خلالها مهارة تؤهله على اكتشاف الاحتيال وبالتعاون مع المدقق الداخلي لذا اتى معيار التدقيق الدولي لاناطة تلك المهمة الى مراقب الحسابات.

تعد عملية تحديد وتقييم مخاطر التدقيق من الامور المهمة لمراقب الحسابات عند التخطيط لعملية التدقيق او عند تحديد اجراءات التدقيق لما لهذه المخاطر من دور مهم وجوهري في عملية ارتكاب الاخطاء والاحتيال او عدم قدرة المدقق على اكتشافه ولكي يتمكن مراقب الحسابات من ابداء رأيه فيما يتعلق بجودة البيانات المالية فانه يستخدم مجموعة من الاجراءات التي تساعدهم في الحصول على درجة معقولة بان هذه البيانات تم اعدادها وفق الاجراءات المحاسبية وتبين حقيقة وعدالة المركز المالي والاداء والتغيرات في المركز المالي للوحدات الاقتصادية التي يتم تدقيقها من قبل المدققين الخارجيين، لذلك يجب على مراقب الحسابات أن يأخذ بالحسبان عند التدقيق وجود تحريف جوهري (المخاطر الموروثة، خطر الرقابة) في القوائم المالية من خلال اتباع الشك المهني وكيف يستطيع التعرف على هذه المخاطر في ظل خطر الاكتشاف من خلال اجراءات التدقيق التي يتبعها أذ ان هناك علاقة عكسية بين مخاطر التحريف الجوهري وخطر الاكتشاف حيث كلما كان خطر التحريف الجوهري مرتفعاً كان خطر الاكتشاف منخفض ومن ثم احتمالية وجود احتيال ويتطلب من مراقب الحسابات زيادة ادلة الاثبات وزيادة الاجراءات التحليلية والاختبارات التفصيلية للارصدة وذلك من خلال أستخدام مجموعة من التقنيات التي تساعد مراقب الحسابات في الحصول وتحديد مؤشرات حول الاحتيال، وهذه التقنيات قد تساعد مراقب الحسابات في منع او اكتشاف الاحتيال المالي وفي حالة أن مخاطر التحريف الجوهري منخفضة فأن خطر الاكتشاف مرتفع ومن ثم عدم احتمالية وجود احتيال أو خطأ ومن ثم يقلل مراقب الحسابات من الادلة والاختبارات التفصيلية واجراءاته لذلك فأن هذه الاجراءات والاختبارات التي يتبعها مراقب الحسابات ومراجعة التدقيق تتم في ظل ظروف الخطر والاخطاء المهمة التي تؤثر في جودة البيانات المالية، وعليه يجب على مراقب الحسابات ان يقوم بتحديد وتقييم وتقليل مخاطر التحريف الجوهري بسبب الاحتيال او الاخطاء لذلك ولكي يتمكن مراقب الحسابات من تقدير خطر الاحتيال فيجب عليه عند اجراء عملية التدقيق ان يأخذ بنظر العناية مخاطر التدقيق من اجل وضع وتصميم الاجراءات التي سوف تساعده على تقدير خطر الاحتيال.

2.4 مخاطر الاكتشاف وعلاقتها بالخطر الموروث

بداية تعرف مخاطر الاكتشاف على انها"خطر عدم اكتشاف مراقب الحسابات للتحريف الجوهري الموجود عند اجراء عملية التدقيق"(strawser &strawser ،١٩٩٧: ٢٤-٤)كما تم تعريفها على انها"فشل مراقب الحسابات الذي يستخدم ادلة التدقيق في مجموعة فرعية من الحسابات في اكتشاف تحريفات موجودة فعلا وتزيد قيمتها عن القيمة المقبولة (ارينز ولوبوك، ٢٠٠٢ :٣٣٤). وتم تعريف مخاطر الاكتشاف على انها"مخاطر عدم اكتشاف خلال عملية التدقيق هل ان الخطر ملائم للمدقق والذي من خلال عدم استخدام الاجراءات التحليلية ومن ثم عدم قدرة المدقق على اكتشاف وجود اخطاء مهمة في ارصدة الحسابات (٤٩: florea &florea ،٢٠١٢). وتم تعريفها ايضا على انها"احتمالية فشل اجراءات المدقق في اكتشاف التحريف الجوهري في النظام المحاسبي ولم يتم منعه او اكتشافه وتصحيحه من قبل نظام الرقابة الداخلية للعميل (١٢٨ : ٢٠١٣ ، louwers et al) وتم تعريف مخاطر الاكتشاف على انها" خطر فشل الاجراءات التحليلية لمراقب الحسابات في اكتشاف التحريف الجوهري الموجود في ارصدة الحسابات او الصفقات وهذا التحريف يمكن ان يكون مادياً بشكل منفرد او متجمع مع تحريفات في ارصدة او عمليات اخرى ومن ثم فأن المخاطر الموروثة وخطر الرقابة كلما كانت مرتفعة فأن خطر الاكتشاف يحتاج ان يكون اقل ومن ثم تخفيض خطر المراجعة الى المستوى المقبول والمنخفض فمثلا اذا كان هيكل الرقابة الداخلية فعال في منع واكتشاف الاخطاء (خطر الرقابة منخفض) فأن مراقب الحسابات قادر على ان يقلل من الاختبارات الجوهرية اي ان (خطر الاكتشاف مرتفع) اما اذا كانت ارصدة الاحسابات اكثر عرضة للتعرض الى التحريف (المخاطر الموروثة مرتفعة) فيجب على مراقب الحسابات أن يطبق اختبارات جوهرية اكثر فعالية وهذا يعني (خطر الاكتشاف منخفض) اي كلما كان تقدير المخاطر الموروثة وخطر الرقابة مرتفع كلما كان على مراقب الحسابات عليه ان يحصل على ادلة تدقيق اكثر (٢١٠ :١٩٩٩ ، hayes et al). ان مخاطر الاكتشاف لها علاقة بكفاءة الاختبارات الموضوعية التي يقوم بها مراقب الحسابات في اكتشاف التحريف الجوهري فهي بعكس المخاطر الموروثة ومخاطر الرقابة ويستطيع مراقب الحسابات ان يسيطر على خطر الاكتشاف بحسب اجراءات الاختبارات الموضوعية لذلك فأن خطر الاكتشاف له علاقة عكسية بكل من الخطر الموروث وخطر الرقابة فمثلا اذا كان نظام الرقابة الداخلية للزبون نظام كفوء في منع واكتشاف التحريف الجوهري هذا يعني ان خطر الرقابة منخفض بحيث يستطيع المدقق ان يقلل من الاختبارات الموضوعية ومن ثم فأن خطر الاكتشاف سيكون مرتفع ، اما اذا كان رصيد حساب معين اقل قدرة على التعرض للتحريف (مخاطر موروثة) فأن الخطر الموروث يكون منخفض وبالعكس كلما كان هناك اجراء اختبارات موضوعية اكثر كفاءة هذا يعني ان مستوى خطر الاكتشاف سيكون منخفض، لكون نظام الرقابة الداخلية غير كفوء في منع واكتشاف التحريف الجوهري فأن خطر الرقابة سيكون مرتفع او اذا كانت ارصدة الحسابات اكثر قابلية على التحريف وهذا يعني ان المخاطر الموروثة مرتفعة. (strawser &strawser، ١٩٩٧: ٢٤-٤) .

مما جاء المذكور آنفاً نلاحظ وجود علاقة عكسية بين خطر الاكتشاف والمخاطر الموروثة. ويستطيع مراقب الحسابات السيطرة على مخاطر الاكتشاف من خلال الاجراءات التي يقوم بها لذلك فأن خطر الاكتشاف يتحدد من خلال كفاءة أجراءات التدقيق وكيف يمكن تطبيقها من قبل مراقب الحسابات ،ولايمكن تخفيض مخاطر الاكتشاف عند مستوى (صفر) لان مراقب الحسابات نادرا ما يقوم بأجراء فحص بنسبة ١٠٠% لارصدة الحسابات بسبب عدة عوامل منها امكانية ان يقوم المدقق بأختيار اجراءات تدقيق غير ملائمة وعدم تطبيق اجراءات التدقيق بشكل جيد ويسمى هذا الخطر بسبب هذه العوامل خطر عدم المعاينة بحيث يمكن ان تخفيض هذا الخطر من خلال التخطيط الكافي وتحديد فريق العمل للقيام بعملية التدقيق كذلك تطبيق الشك المهني والاشراف ومراجعة خطة التدقيق كذلك التعامل مع شركات التدقيق المتمرسة.

٣.٤ اجراءات التدقيق استجابة للمخاطر المقيمة للاخطاء الجوهرية بسبب الاحتيال

ان الغرض من اجراءات التدقيق التي يقوم بها مراقب الحسابات هو الحصول على ادلة تساعدهم في الوصول الى استنتاجات معقولة فيما اذا كانت القوائم المالية للعملاء تتم على وفق المبادئ المحاسبية المقبولة قبول عام، وبالتحديد هناك عدة طرائق للقيام بهذه الاجراءات (١٤٩ : ٢٠٠٨، Whittington &pany) :

- اجراءات تقييم الخطر/ المصممة للحصول على فهم الزبون وبيئته ،بضمنها الرقابة الداخلية ،لتقييم مخاطر التحريف الجوهري .

- اختبارات الرقابة/والمصممة لاختبار الكفاية التشغيلية للرقابة ولمنع واكتشاف التحريف الجوهري.
- الاجراءات الجوهرية/المصممة لاكتشاف التحريف الجوهري(المادياً) وتتضمن ١- الاجراءات التحليلية ٢- اختبار تفاصيل ارصدة الحسابات، الصفقات، الافصاحات.

ومن ثم توضيح للاجراءات الجوهرية (Whittington&Pany,2008:150-155)

➢ توقيت الاجراءات الجوهرية: يقوم مراقب الحسابات باعداد الاجراءات الجوهرية قبل نهاية السنة المالية للعميل مثل (تواريخ مرحلية) او في نهاية السنة والتي من خلالها يستطيع مراقب الحسابات من الحصول على تاكيد من عدم وجود تحريف جوهري في القوائم المالية.

➢ توسيع الاجراءات الجوهرية: ان الغرض من توسيع الاجراءات الجوهرية من قبل مراقب الحسابات هولغرض فحص واختبار المزيد من البنود المالية في الصفقات والارصدة من خلال زيادة حجم العينات من اجل تخفيض خطر التدقيق.

➢ الاجراءات التحليلية: هي التي تستخدم النسب المالية لحسابات معينة ومقارنتها مع سنوات سابقة مثل مقارنة ارصدة حسابات الايرادات والمصروفات للسنة الحالية مع السنوات السابقة، وتتطلب معايير التدقيق من ان الاجراءات التحليلية تتم في عملية التخطيط للتدقيق و تساعد مراقب الحسابات في تحديد الصفقات غير العادية، الاحداث، والمبالغ التي تؤثر في عدالة القوائم المالية وتتضمن الاجراءات التحليلية ما يأتي:

١- مقارنة مستويات المخزون للسنة الحالية مع السنوات السابقة.
٢- مقارنة مصاريف البحث والتطوير مع المبالغ المخططة.
٣- مقارنة دوران المدينين للسنة الحالية مع السنوات السابقة.
٤- مقارنة نسبة مجمل الربح مع معدلات الصناعة .
٥- مقارنة سجلات الانتاج مع المباع.
٦- مقارنة مصاريف الفائدة للديون مع معدل رصيد الفائدة المتوفر.

ولكي يتمكن مراقب الحسابات من اكتشاف المخاطر ذات العلاقة بأرصدة الحسابات او للصفقات التجارية التي تم فحصها ولكي يتأكد من هذه التأكيدات يجب عليه ان يقوم باجراء ات الاختبارات الجوهرية وهي : (strawser&strawser، ١٩٩٧: ٦ - ١٩ ، ٢٠)

- المشاهدة المادياًة/ ان مشاهدة المفردات للمواد من قبل مراقب الحسابات يترتب عليه ان الادلة تكون موضوعية كما هي موجودة لذلك فأن الموضوعية للمشاهدة المادياًة للمفردات تمثل جوهر الادلة التي يتم الحصول عليها من قبل مراقب الحسابات وتشمل المشاهدات ما يأتي(النقد الموجود، المخزون، المعدات والالات، الاستثمارات، السندات واوراق الدفع، اقرارات بموجودات مشطوبة).
- الفحص المستندي/ توفر المستندات ادلة ذات علاقة بالصفقات وفي بعض الاحيان لتقيم الصفقات ومن هذه المستندات (المبيعات للعملاء، المشتريات من البائع"فاتورة البائع"، المدفوعات الى البائع، شطب المدينون.
- المصادقات/ للاستجابة الى مخاطر الاحتيال في حسابات الشركة مع البنك او الزبائن يجب على مراقب الحسابات ان يتأكد من ان هذه الحسابات في القوائم المالية للشركة صحيحة ودقيقة وبشكل مباشر من خلال البنك او الزبون لكون هؤلاء بعيدين عن التحيز بدلا من ان يعتمد على المعلومات التي توفرها ادارة الشركة، وبين PCAOB ان الادلة التي يتم الحصول عليها من مصادر مستقلة اكثر موضوعية من الادلة التي يتم الحصول عليها من المصادر الداخلية للشركة كما يجب على مراقب الحسابات ان يواصل الرقابة على طلب التأكيدات والاستجابات واذا تعرف على الخطر فأن على مراقب الحسابات ان يطلب مصادقات عن ذلك. (PCAOB ، ٢٠١١ : ١١)
- اعادة الاحتساب/ على مراقب الحسابات ان يقوم بأعادة احتساب العمليات الحسابية السابقة الخاصة بالعميل والتي توفر ادلة دقيقة وان عملية الاحتساب اما تكون صحيحة او خاطئة ويستطيع المدقق القيام بعملية اعادة الاحتساب من خلال استخدام الكمبيوتر بحيث تكون الادلة الرياضية مفيدة لكل من وجود وتقيم المبالغ في القوائم المالية (٩٢ : ٢٠٠٢، Robertson &louwers).
- المقارنة/ هو مطابقة اجمالي رصيد حساب او صفقة معينة المأخوذة من سجلات العميل(ميزان المراجعة او الاستاذ العام) مع ملخص لمكونات رصيد الحساب او الصفقات. (٢٨ - ٦: ١٩٩٧، strawser&strawser)

- الاستعلام الشفهي/في بعض الاحيان تكون الادلة المكتوبة غير ممكنة للمراقب الحسابات وهذا ممكن في ظل الافصاحات المتعددة التي يتطلبها الـ GAAP لارصدة حسابات متنوعة او لصفقات متعددة مما يتطلب الحصول على ادلة من خلال الاستعلام بصورة شخصية من العميل (٢٨- 6: ١٩٩٧، strawser&strawser).
- المسح/ هي التي تمكن مراقب الحسابات من ممارسة الحذر في حالة وجود فقرات او احداث غير عادية وتسمى عملية المسح بـ(العين المتفتحة) في البحث عن اي شيئ غريب الا انها لاتؤدي الى توفير الادلة بشكل مباشر وانما تساعد على زيادة التساؤلات حول اي الادلة يجب الحصول عليها مثل عملية المسح على حساب المدينين لغرض اجراء القيد الدائن. (٩٧ : ٢٠٠٢، Robertson &louwers)
- تقييم الاداء/ يجب على مراقب الحسابات أن يتأكد من نظام تسجيل العملاء للتأكد من فعالية الرقابة الداخلية ويدون أما يدويا أو بأستخدام الكمبيوتر CAAT وأن يقوم بمعالجة كافة الفواتير والتسديدات من قبل المدينين للتأكد من صحة رصيد المدينين. (٨: ٢٠١٢، perry)
- الاجراءات التحليلية/ يجب على مراقب الحسابات أن يقوم بالاجراءات التحليلية كخطوة اخيرة في فحص كل البيانات المالية وغير المالية. (٩: ٢٠١٢، perry)

ان استجابة المدقق لتناول الاخطار المقيمة للاخطاء الجوهرية بسبب الاحتيال عند مستوى الاثبات من الممكن ان تشمل تغير طبيعة وتوقيت ونطاق واجراءات التدقيق بالطرائق الآتية: (٥٤ ـ ٥٣ : ٢٠٠٨، ISA ٢٤٠)

- قد تكون هناك حاجة التغير اجراءات التدقيق للحصول على ادلة تدقيق اكثر موثوقية للحصول على معلومات ملائمة .
- قد يختار المدقق استخدام الحاسب الالي للحصول على ادلة اكثر بشأن البيانات الواردة في الحسابات او المعاملات الالكترونية.
- قد يصمم المدقق إجراءات للحصول على معلومات اضافية مدعمة مثلا اذا حدد المدقق ان الادارة تتعرض إلى ضغوط لتحقيق توقعات ارباح وهذا يدل إن الإدارة تضخم المبيعات من خلال عدم الاعتراف بالإيراد أو إصدار فواتير للمبيعات قبل التسليم لذلك يقوم المدقق بتصميم مصادقات خارجية للتأكد من تفاصيل اتفاقيات المبيعات أو الاستفسارات الموجهة للموظفين غير الماليين فيما يتعلق بأي تغير في اتفاقيات المبيعات.
- قد يقوم المدقق بتعديل توقيت اجراءات الجوهرية مثلا يرى المدقق ان فحص جوهري في نهاية الفترة او القرب منها يتناول بشكل افضل المخاطر الجوهرية بسبب الاحتيال.
- قد يقوم المدقق بزيادة حجم العينات او القيام بالاجراءات التحليلية بمستوى اكثر تفصيلي كذلك الاستفادة من الحاسب الاكتروني من اجل اختبار عينات المعاملات او مجموعة من المعاملات بدلا من عينة واحدة.
- فحص سجلات المخزون في حالة وجود مخاطر جوهرية بسبب الاحتيال.

وتجدر الاشارة أن معيار ٢٤٠ الدولي أكد ان على مراقب الحسابات ان يقوم بتوثيق كافة القضايا التي لها علاقة بالتحريف المادياً بسبب الاحتيال وهي: (٤٢٢٠٠٨، ISA240)

- ان يشمل التوثيق فهم المدقق للمنشأة وبيئتها وتقيم المدقق لمخاطر الاخطاء الجوهرية وبحسب ما يتطلبه معيار التدقيق الدولي ٣١٥ الذي يشمل المناقشات بين اعضاء فريق التدقيق فيما يتعلق بوجود تحريف مادياً في القوائم المالية بسبب الاحتيال كذلك المخاطر المقيمة للاخطاء الجوهرية بسبب الاحتيال عند مستوى الاثبات والبيانات المالية.
- كما يشمل التوثيق استجابات المدقق للمخاطر المقيمة للاخطاء الجوهرية التي يقتضيها معيار التدقيق الدولي ٣٣٠والتي تشمل الاستجابة الكلية للمخاطر المقيمة للاخطاء الجوهرية بسبب الاحتيال عند مستوى الاثبات.

اما (٢٩٣ : ٢٠١٢ ، Arens et al) فقد بين ان على مراقب الحسابات ان يوثق مايأتي:

- الاجراءا ت المنجزة للحصول على المعلومات الضرورية لتقيم مخاطر الاحتيال المادياً.
- المناقشات بين أفراد فريق التدقيق في التخطيط للتدقيق حول قابلية تعرض البيانات المالية للمنشأة للاحتيال المادياً.
- مخاطر الاحتيال المادياً ومدى استجابة مراقب الحسابات لهذه المخاطر.

- الاسباب التي تدعم الاستنتاج بأنه لايوجد مخاطر تحريف عند الاعتراف بالايراد.

- نتائج الاجراءات المنجزة التي تبين ان الخطر سببه تجاوز الادارة على نظام الرقابة .
- اي ظروف وعلاقات تشير الى ضرورة وجود اجراءات اضافية يجب على المدقق القيام بها.
- طبيعة الاتصالات التي تقوم بها لجان التدقيق حول قيام الادارة بعملية الاحتيال.

ولكي يستطيع مراقب الحسابات من اكتشاف ومنع التحريف الجوهري يجب عليه ان يقوم بأجراء ما يأتي: (messier et al ،2008 :71)

- اختبارات التفاصيل/ هو خطر عدم اكتشاف ومنع التحريف الجوهري من خلال اختبار التفاصيل .
- الاجراءات التحليلية/ هو فشل الاجراءات التحليلية في اكتشاف التحريف الجوهري .

وبعكس المخاطر الموروثة وخطرالرقابة فأن مراقب الحسابات مسؤول عن جميع اجراءات جمع الادلة والتي تمكنه من تحديد مخاطر الاكتشاف وان هذه الاجراءات تمثل فرصة لمراقب الحسابات لاكتشاف التحريف الجوهري في القوائم المالية (١٢٨ : ٢٠١٣، louwers et al).

لذلك وبعد ان يقوم مراقب الحسابات بتقدير المخاطر الموروثة (بضمنها نتائج اختبارات الرقابة)ينبغي على مراقب الحسابات ان يصمم الاجراءات الجوهرية لتخفيض خطر التحريف الجوهري الناتج عن الاحتيال او الخطأ الذي لم يكتشف الى مستوى منخفض ومقبول وبعد ان يصمم مراقب الحسابات هذه الاجراءات يجب عليه ان يحدد عوامل خطر الاحتيال وبعد تقدير المخاطر الموروثة فأن ذلك يؤثر على طبيعة وتوقيت الاجراءات الجوهرية من اجل تخفيض خطر الاكتشاف الى مستوى مقبول ومنخفض ومن ثم يستجيب المراجع الى عوامل الخطر كذلك عوامل خطر الاحتيال في حالة وجودها فأن حكم المراجع يشمل الإجراءات الجوهرية المخططة والتي تكون كافية للاستجابة الى عوامل خطر الاحتيال وبعد ان يحدد مراقب الحسابات الظروف التي تشير الى وجود احتيال في القوائم المالية يجب عليه ان ينجز الاجراءات اللازمة لتحديد في حالة وجود تحريف جوهري في القوائم المالية كما يجب على مراقب الحسابات ان يأخذ بنظر العناية مكونات مخاطر التدقيق خلال عملية التخطيط للتدقيق والتي تحتاج الى تعديل كذلك يجب على المدقق ان يأخذ بنظر العناية عدة امور منها :

- طبيعة وتوقيت وتوسيع الاجراءات الجوهرية.
- تقدير كفاءة الرقابة الداخلية وفيما اذا تم تقدير الضعف في الرقابة الداخلية اقل من المنخفض .
- تحديد فريق التدقيق والملائم لهذه الظروف.(SAP ، ٢٠٠٢ : ٥١٥).وبتصرف

ولقد اشار الاتحاد الدولي للمحاسبين وفق المعيار التدقيق الدولي ٢٠٠ في الفقرة ٢٢ أن مخاطر الاكتشاف لها علاقة بتوقيت وطبيعة واجراءات مراقب الحسابات التي يحددها من اجل تخفيض خطر التدقيق الى مستوى منخفض ومقبول لذلك فأن مخاطر الاكتشاف ذات علاقة عكسية مع تقدير خطر التحريف الجوهري عند مستوى التقدير حيث كلما كان هناك تحريف جوهري كبير الذي يعتقد مراقب الحسابات بوجوده كلما يقل خطر الاكتشاف الممكن قبوله وبالعكس كلما كان خطر التحريف الجوهري قليل كلما كان خطر الاكتشاف الممكن قبوله كبير. (IFAC ، ٢٠٠٢ :AU 22)

مخاطر التدقيق وعلاقتها بالاحتيال المالي شكل (٢)

Source:(Louwers et al ,2013:127) وبتصرف

4.3 تقدير خطر الاكتشاف

من المهم لمراقبي الحسابات انهم عندما يقومون بجمع الادلة المتعلقة بتقدير المخاطر الموروثة وخطر الاكتشاف فأنهم ايضا يقومون بجمع الادلة المتعلقة من اجل تقليل خطر الاكتشاف الى المستوى الملائم فالمخاطر الموروثة من مسؤوليات العميل وبيئته التشغيلية وعليه فأن مهما كان مقدار الادلة التي يتم جمعها فأنه لاتغير من مخاطر التدقيق لذلك لكي يتم تقدير خطر الاكتشاف فأنه على مراقب الحسابات ان يستخدم الاجراءات الفاعلة والكفوءة كذلك الاختبارات التفصيلية والتي تساعد على تقليل خطر الاكتشاف وذلك من خلال الادلة الكافية والمناسبة التي يتم جمعها (Whittington &pany، ٢٠٠٨: ١٤٢) . اما معيار التدقيق البريطاني ٣٠٠ فقد اشار الى ان مستوى خطر الاكتشاف يؤثر على طبيعة وتوقيت الاجراءات الموضوعية التي تستخدم لتقليل خطر الاكتشاف ومن ثم الى جعل مستوى مخاطر التدقيق عند مستوى اقل، لذلك كلما كان الخطر الموروث مرتفعاً فأنه يجب ان يكون خطر الاكتشاف المقبول منخفضاً ليتم تقليل خطر التدقيق الى المستوى القليل المقبول، وكلما كان الخطر الموروث منخفضاً فأن خطر الاكتشاف المقبول سيكون مرتفعاً ويستمر بتخفيض خطر التدقيق الى المستوى المقبول المنخفض. (AU50، ٥٣ : ٢٠٠٤، SAS 300) ويرى الباحثان ان هناك علاقة تضامنية عكسية من كل من الخطر الموروث من جهة وبين خطر الاكتشاف من جهة اخرى بمعنى اخر ان صح التعبير كل جهة تسحب الجهة الاخرى الى المديات المقبولة حيث ان جهة خطري الموروث اذا كان مرتفعاً فأن خطر الاكتشاف بعلاقة عكسية يكون منخفضاً الى الحد الذي ينبغي ان يرتفع الى مدياته المقبولة ساحبا ذلك الى انخفاض خطري الموروث والرقابة الى الانخفاض الى المديات المقبولة ايضا.

المبحث الخامس/ تطبيق تقنية Data Mining (Logic regression)

على الخطر الموروث للمصارف

سوف يقوم الباحثان في هذا المبحث باستعمال احدى تقنيات الـ (Data Mining) وهو Logic Regression الانحدار اللوجستي من اجل اختبار وتحليل النسب المالية للخطر الموروث المأخوذة من القوائم المالية (قائمة الدخل والميزانية العمومية) للمصارف عدد (١١) مصرفاً لسنة واحدة ومن ثم تحديد الاحتيال المالي الموجود في نسب معينة للوصول الى النسبة المئوية للخطر الموروث في كل مصرف، ونود ان يبين الباحثان الى ان البيانات المالية للمصارف تم الحصول عليها اما من خلال مراجعة هذه المصارف او من خلال الحصول عليها من موقع (هيئة الاوراق المالية العراقية)ولتلافي حرج اكتشاف مؤشرات الاحتيال في المصارف قام الباحثان باعطاء اسماء رمزية لهذه المصارف .

اولا :تطبيق التقنية على النسب المالية

١.٥ جدول تحليل التباين بمعيار واحد:One Way ANOVA Table

تحليل التباين بمعيار واحد الذي يرمز له اختصاراً ANOVA هو عبارة عن اسلوب احصائي يستخدم لاكتشاف وجود فروق معنوية ما بين متوسطات اثنين او اكثر من المجموعات المستقلة غير المرتبطة، ويستخدم في حالة البيانات الرقمية فقط .ويستند هذا الاسلوب على اختبار F الاحصائي والذي يتم فيه اختبار فرضية العدم null hypothesis "عدم وجود فرق بين متوسط المجموعة الاولى ومتوسط المجموعة الثانية" والفرضية البديلة "وجود فرق بين متوسط المجموعة الاولى ومتوسط المجموعة الثانية".ومن خلال تطبيق هذا التحليل على البيانات تبين ان المتغيرين(ACP_TL و cc_tD) هما فقط معنويان ويمكن ان يسهمان بشكل فعال وكفوء في التمييز والكشف عن الاحتيال بين المصارف من خلال التحليل القادم.

جدول (١) يبين نتائج اختبار تحليل التباين بمعيار واحد

وصف المتغير	جدول تحليل التباين							
	المتغيرات	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مربعات الخطأ	أختبارF	Sig.	القرار
ديون/حق الملكية	D_E	Between Groups	.463	1	.463	.199	.666	غير معنوي
		Within Groups	20.894	9	2.322			
		Total	21.357	10				
ديون/اجمالي موجودات	D_TA	Between Groups	.011	1	.011	.401	.543	غير معنوي
		Within Groups	.243	9	.027			
		Total	.254	10				
ربح قبل الضريبة/اجمالي الموجودات	PBT_TA	Between Groups	.000	1	.000	.044	.839	غير معنوي
		Within Groups	.008	9	.001			
		Total	.009	10				
صافي ربح/اجمالي الموجودات	NP_TA	Between Groups	.000	1	.000	.109	.749	غير معنوي
		Within Groups	.005	9	.001			
		Total	.006	10				
راس المال العامل/اجمالي الموجودات	WC_TA	Between Groups	.008	1	.008	.260	.622	غير معنوي
		Within Groups	.276	9	.031			
		Total	.284	10				
موجودات متداولة/مطلوبات متداولة	CA_CL	Between Groups	.152	1	.152	.499	.498	غير معنوي
		Within Groups	2.747	9	.305			
		Total	2.899	10				
موجودات ثابتة/اجمالي موجودات	FA_TA	Between Groups	.001	1	.001	.863	.377	غير معنوي
		Within Groups	.008	9	.001			
		Total	.009	10				
نقد/اجمالي موجودات	C_TA	Between Groups	.042	1	.042	1.317	.281	غير معنوي
		Within Groups	.285	9	.032			
		Total	.327	10				

صافي ربح/حق الملكية	NP_E	Between Groups	.001	1	.001	.342	.573	غيـــــر معنوي
		Within Groups	.028	9	.003			
		Total	.029	10				
مدينون/موجودات متداولة	ACR_CA	Between Groups	.000	1	.000	.511	.493	غيـــــر معنوي
		Within Groups	.004	9	.000			
		Total	.004	10				
ايراد/اجمالي موجودات	R_TA	Between Groups	.002	1	.002	.559	.474	غيـــــر معنوي
		Within Groups	.027	9	.003			
		Total	.028	10				
صافي ربح/ايراد	NP_R	Between Groups	.055	1	.055	.184	.678	غيـــــر معنوي
		Within Groups	2.701	9	.300			
		Total	2.756	10				
داننون/اجمالي مطلوبات	ACP_TL	Between Groups	.010	1	.010	5.717	.040	معنوي
		Within Groups	.015	9	.002			
		Total	.025	10				
انتمان نقدي/اجمالي ودائع	cc_tD	Between Groups	.636	1	.636	5.835	.039	معنوي
		Within Groups	.981	9	.109			
		Total	1.617	10				
صـافي ربـح/راس المـال المدفوع	np_pic	Between Groups	.005	1	.005	.426	.530	غيـــــر معنوي
		Within Groups	.097	9	.011			
		Total	.102	10				
الاستثمارات/اجمالي ودائع	inv_td	Between Groups	.203	1	.203	1.160	.309	غيـــــر معنوي
		Within Groups	1.573	9	.175			
		Total	1.776	10				
انتمان نقدي/حق الملكية	cc_E	Between Groups	2.289	1	2.289	2.056	.185	غيـــــر معنوي
		Within Groups	10.019	9	1.113			
		Total	12.307	10				

اجمـــالي الـــدخل/راس المال المدفوع	tinc_pic	Between Groups	.004	1	.004	.443	.522	غيـــــر معنوي
		Within Groups	.090	9	.010			
		Total	.094	10				
اجمالي الموجودات/حق الملكية	tass_E	Between Groups	.502	1	.502	.217	.652	غيـــــر معنوي
		Within Groups	20.804	9	2.312			
		Total	21.306	10				
مطلوبات متداولة/ايراد	cl_R	Between Groups	44.182	1	44.182	2.156	.176	غيـــــر معنوي
		Within Groups	184.420	9	20.491			
		Total	228.602	10				
مدينون/دائنون	acr_acp	Between Groups	.807	1	.807	1.862	.206	غيـــــر معنوي
		Within Groups	3.903	9	.434			
		Total	4.711	10				
موجـــودات ثابتـــة/حق الملكية	fas_E	Between Groups	.003	1	.003	.179	.682	غيـــــر معنوي
		Within Groups	.175	9	.019			
		Total	.179	10				

٢.٥ الانحدار اللوجستي: Binary Logistic Regression

هو اسلوب رياضي يستخدم لنمذجة العلاقة بين عدة متغيرات مستقلة مع متغير واحد معتمد من النوع الثنائي "اي ياخذ فقط قيمتين"،وهو نوع من انواع نماذج تحليل الانحدار ويستخدم في مجالات التصنيف والدراسات الطبية والاحيائية والاقتصادية وغيرها من المجالات.ويعتمد النموذج اللوجستي على الدالة اللوجستية Logistic Function والتي تعطي قيماً بين الصفر والواحد الصحيح مهما كانت قيم مدخلات تلك الدالة.

ان انموذج الانحدار اللوجستي متعدد المتغيرات ياخذ الشكل الآتي:

$$P(D = 1 | X_1, X_2, \ldots, X_k) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \sum \beta_i X_i)}} \quad \text{.....( )}$$

اذ ان :

$\alpha, \beta_i, i = 1,\ldots,k$:هي معلمات الانموذج الرياضي وتقدر من البيانات.

$p(D = 1 \setminus X_1, X_2,\ldots, X_k)$:هو احتمال الحصول على النتيجة "١" الاولى علما ان المتغيرات التوضيحية معلومة اي تحقق الظاهرة .والمكمل لها هو الاحتمال للحصول على القيمة "٠" اي عدم تحقق الظاهرة.

١- أختبار معنوية معلمات الانموذج:Test of Model Coefficients

ويتم في هذه المرحلة اختبار المعنوية الكلية للانموذج الاحصائي ووفقا للفرضية الآتية:

$$H_0 : \beta_i = 0 \quad ,i = 1,2$$
$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

ومن خلال تطبيق أنموذج Binary Logistic Regression واختبار Chi-square المرافق لمعلمات الانموذج فان نتائج التحليل تشير الى معنوية معلمات الانموذج حيث كانت قيمة Sig.=0.048<0.05 ،P-Value= وبذلك فاننا نرفض فرضية العدم "عدم وجود تاثير معنوي" ونقبل الفرضية البديلة "وجود تاثير معنوي" وهذا التاثير مقبول بثقة مقدارها ٩٥% . وكما موضح بالجدول (٢)

جدول (٢) نتائج اختبار Chi-square

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	6.083	2	.048
	Block	6.083	2	.048
	Model	6.083	2	.048

٢- معامل توضيح الانموذج : R^2

ويعرف ايضا بمعامل التحديد ويقيس القوة التفسيرية للانموذج المقدر ،اي النسبة المئوية المفسرة من قبل للمتغيرين المستقلين Acp/TL وcc/tD من التباين الكلي للمتغير التابع fraud . ومن نتائج التحليل تبين ان المتغيريين المستقلين يفسران ما مقدارة ٦١.٥% من التباين الكلي للمتغير fraud ،اي اننا نستطيع الاعتماد بنسبة ٦١.٥% في كشف الاحتيال وهي نسبة جيدة اما النسبة المتبيقية ٣٨.٥% فتعود لمتغيرات اخرى . وكما موضح في الجدول (٣)

جدول (٣) نتائج معامل التوضيح

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	6.808[a]	.425	.615
a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.			

٣- معادلة منحنى الانحدار التقديرية: fitted equation

في هذه الخطوة يتم تقدير معلمات منحنى الانحدار والذي يضم معلمات الانحدار الخاصة بكل متغير والتي نسبة التغير في المتغير التابع fraud اذا تغير المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة،ومن خلال الجدول رقم (٣) نستنتج :

١- ان معادلة خط الانحدار التقديرية ستكون:

$$\ln\left(\frac{\hat{p}(x)}{1-\hat{p}(x)}\right) = -6.440 + 19.910ACP/TL + 4.815cc/tD \quad \text{..... ( )}$$

يود الباحثان الاشارة الى ان المعادلة المذكور آنفاً يمكن ان تستخدم في اكتشاف الاحتيال المالي من عدمه من خلال تطبيقها لاي من النسب المذكور آنفاً ولاي مصرف.

٢- ان المتغير ACP/TL يسهم بدرجة اكبر من المتغير الاخر اي كلما ازداد المتغير ACP/TL بمقدار وحدة واحدة ازدادت نسبة كشف الاحتيال بنسبة ١٩.٩١ والعكس صحيح.

٣- ان المتغير cc/tD يسهم بدرجة اقل من المتغير الاخر اي كلما ازداد المتغير cc/tD بمقدار وحدة واحدة ازدادت نسبة كشف الاحتيال بنسبة ٤.٨١٥ والعكس صحيح.

٤- ان تاثير المتغير ACP/TL هو تاثير معنوي وفقا لاختبار Wald اذ كانت p-value=sig.=0.0401 وهي قيمة اقل من ٠.٠٥ وبذلك فاننا نرفض فرضيه العدم $H_0 : \beta_{ACP/TL} = 0$ "عدم وجود تاثير" ونقبل الفرضية البديلة $H_1 : \beta_{ACP/TL} \neq 0$ " وجود تاثير" وهذا التاثير مقبول بدرجة ثقة مقدارها ٩٥%

٥- ان تاثير المتغير cc/tD هو تاثير معنوي وفقا لاختبار Wald اذ كانت p-value=sig.=0.0251 وهي قيمة اقل من ٠.٠٥ وبذلك فاننا نرفض فرضيه العدم $H_0 : \beta_{cc/tD} = 0$ "عدم وجود تاثير" ونقبل الفرضية البديلة $H_1 : \beta_{cc/tD} \neq 0$ " وجود تاثير" وهذا التاثير مقبول بدرجة ثقة مقدارها ٩٥%

جدول (٤) نتائج معلمات الانموذج

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1[a]	ACP_TL	19.910	23.699	.706	1	.0401	443376393.284
	cc_tD	4.815	4.192	1.319	1	.0251	123.344
	Constant	-6.440	4.127	2.435	1	.0119	.002
a. Variable(s) entered on step 1: ACP_TL, cc_tD.							

٣.٥ fitted values

باستخدام المعادلة السابقة يتم التحقق من صحة النموذج الرياضي المستخدم في تصنيف المصارف الى حالتين عدم وجود احتيال وياخذ القيمة "٠" ووجود الاحتيال ياخذ القيمة "١"،ومن خلال الجدول الآتي تتبين صحة القوة التمييزية للانموذج المقدر ولجميع المصارف ما عدا الحالتين المصرف E والمصرف J.وبذلك فان القوة التمييزية للانموذج تحتسب من خلال عدد الحالات التي ميزت بشكل صحيح مقسوما على عدد الحالات الكلية وتساوي هنا ٨٢% وهي نسبة جيدة جدا مقارنتاً بالعدد القليل من المصارف الماخوذة في عملية بناء النموذج.

جدول (٥) نتائج تنبؤات الانموذج المقدر

of bank name	الحقيقية	التنبؤات باستخدام الانموذج الرياضي	نسبة الخطر الموروث
bank-A	NF	NF	0.00623
bank-B	NF	NF	0.00299
bank-C	NF	NF	0.01336
bank-D	NF	NF	0.30394
bank-E	NF	F	0.24478
bank-F	NF	NF	0.13373
bank-G	NF	NF	0.0146
bank-H	NF	NF	0.02263
bank-I	F	F	0.92945
bank-J	F	NF	0.63099
bank-K	F	F	0.69731

* F تعني احتيال
* NF لايوجد احتيال

٤.٥ ROC Curve:ROC

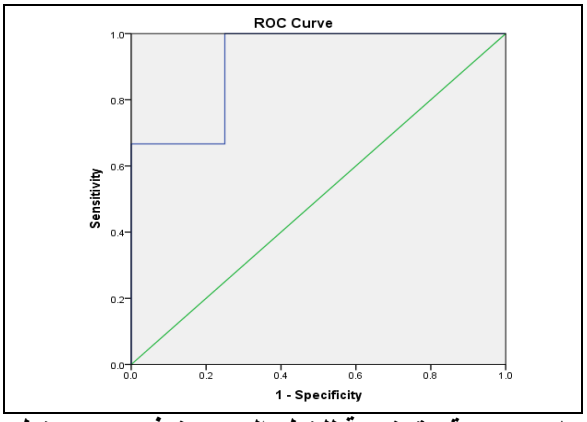
عبارة عن مقياس يستخدم لقياس حسن المطابقة للانموذج المقدر بالاعتماد على ما يعرف بالحساسية-النوعية "Sensitivity-Specificity" والتي تبحسب لجميع قيم القطع.ويتم اولا حساب الحساسية- النوعية لجميع قيم القطع ورسم الحساسية على المحور الصادي والنوعية على المحور الافقي والمنحنى الناتج يمثل منحنى مستلم النوعية التشغيلي Receiver Operating Characteristic Curve، ان المساحة تحت هذا المنحنى تتراوح بين ٠.٥ والواحد الصحيح وكلما زادت دل ذلك على قوة وجودة تصنيف الانموذج المقدر. من خلال نتائج التحليل نلاحظ ان المساحة تحت المنحى قد بلغت ٩١.٧% بثقة مقدارها ٩٥% وكذلك نلاحظ ان الحد الادنى للمساحة بلغت ٧٣.١% والحد الاعلى ١% وكانت هذه القيمة ذات دلالة معنوية حيث كانت قيمة sig. المرافقة الاحصاءة الاختبار ٠.٠٤١ وهي اقل من ٠.٠٥ وبذلك نرفض فرضية العدم Null hypothesis: true area = 0.5 ونقبل الفرضية البديلة Null hypothesis: true area ≠0.5.

اي اننا نستطيع الاعتماد على الانموذج المقدر في تصنيف المصارف الى يمتلك الاحتيال ولا يمتلك الاحتيال بثقة مقدارها ٩٥%.

جدول (٦) نتائج اختبار oc-curve

Area Under the Curve				
Test Result Variable(s): Predicted probability				
Area	Std. Error[a]	Asymptotic Sig.[b]	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
.917	.095	.041	.731	1.000
a. Under the nonparametric assumption				
b. Null hypothesis: true area = 0.5				

قوة التميز للجدول المذكور آنفاً مخطط (1)



وعليه يمكن القول باثبات الفرضية التي مفادها " وجود قدرة تنبؤية للخطر الموروث في تحديد خطر اكتشاف الاحتيال " من خلال السعي لاكتشاف مكامن الاحتيال ضمن متغيرات النسبتين الماليتين دائنون/اجمالي مطلوبات و ائتمان نقدي/اجمالي ودائع مما يمكن مراقب الحسابات استخدام الية تنقيب البيانات للكشف عن الاحتيال وادخالها ضمن برنامجه التدقيقي ولايعتمد على الصدفة لكشف ذلك .

المبحث السادس/الاستنتاجات والتوصيات

١.٦ الاستنتاجات

١- ان الاحتيال المالي ظاهرة عالمية يقوم بها اشخاص ذوي ذكاء وتأهيل وخبرة عالية مثل (الادارة بضمنهم المحاسب،البائع،المشتري).

٢- على الرغم من المدقق الداخلي هو الشخص الذي لديه المعرفة التامة والمعلومات التي تمكنه من تقدير خطر وجود الاحتيال في الشركة لكن ليست لديه القدرة الكافية التي تمكنه من التحري واكتشاف الاحتيال المالي .

٣- تعد عملية تحديد وتقييم مخاطر التدقيق من الامور المهمة لمراقب الحسابات عند التخطيط لعملية التدقيق او عند تحديد اجراءات التدقيق لما لهذه المخاطر من دور مهم وجوهري في عملية ارتكاب الاخطاء والاحتيال .

٤- بالرغم من قيام المحتال باخفاء الاحتيال الا انه من الممكن اكتشافه من خلال استعمال مجموعة من التقنيات التي يمكن توفر مؤشرات حول اماكن تواجده.

٥- تساعد المخاطر الموروثة المدقق في اكتشاف الاحتيال المالي من خلال تقيمه للعوامل التي تؤدي الى هذه المخاطر(طبيعة عمل الزبون،نتائج التدقيق السابق، الصفقات غير الروتينية، الاطراف ذات العلاقة).

٦- ان المخاطر الموروثة تساعد المدقق على اكتشاف الاحتيال المالي من خلال نوع الصفقات (صفقات غير عادية، صفقات عادية، تقدير الصفقات) .

٧- استخدام اسلوب تحليل النسب المالية كأحد الاجراءات التحليلية من اجل تحديد حجم الخطر الموروث ومن ثم الوصول الى مؤشرات اكتشاف الاحتيال المالي.

٦.٢التوصيات

١- ضرورة تطوير وتدريب الملاكات التدقيقة للتعريف بمهوم الاحتيال ،اسبابه ،اشكاله من اجل وضع استراتيجية التحري عن الاحتيال.
٢- تضافر جهود الادارة بما فيها المدقق الداخلي مع مراقب الحسابات لاكتشاف الاحتيال المالي ولاسيما أن الاخير ذو خبرة واسعة في هذا المجال نتيجة عمله في شركات متعددة اكتسب من خلالها مهارة تؤهله من اكتشاف الاحتيال لذا اتى معيار التدقيق الدولي ٢٤٠ لاناطة تلك المهمة الى مراقب الحسابات.
٣- يوصي الباحثان بدراسة اسباب الاحتيال المالي في حالة اكتشافه بأشكاله المختلفة ممكن ان تقود مراقب الحسابات الى تحديد ملامح الشخص الذي قام بعملية الاحتيال.
٤- يوصي الباحثان باستعمال احدى تقنيات الـ (Data Mining) وهو Logic Regression الانحدار اللوجستي من اجل اختباروتحليل النسب المالية للخطر الموروث الماخوذة من القوائم المالية للمصارف لتحديد مؤشرات الاحتيال المالي الموجود ضمن متغيرات تلك النسب .
٥- ينبغي على مراقب الحسابات زيادة اجراءات التدقيق في الصفقات التي تعد مهمة نسبيا (المخصصات للديون ،الديون المعدومة) والتي من الممكن ان تتعرض الى التشويه والتلاعب من اجل تقييم الخطر الموروث في هذه الصفقات.
٦- ينبغي على مراقب الحسابات ان يتنبأ بالخطر الموروث لتحديد التحريفات الجوهرية بسبب الاحتيال وفي ضوء ذلك يحدد حجم الادلة والاجراءات الجوهرية التي سيعتمدها من اجل تحديد حجم الخطر الموروث ومن ثم اكتشاف الاحتيال.
٧- ضرورة قيام مراقب الحسابات بتوسيع اجراءات التدقيق للارصدة والصفقات لتحديد خطر اكتشاف الاحتيال.

أولا – المصادر العربية

أ- الوثائق والقوانين ألرسمية

١- الاتحاد الدولي للمحاسبين ،" أصدارات المعايير الدولية لممارسة أعمال ألتدقيق وألتأكيد وأخلاقيات المهنة "، ترجمة جمعية المجمع ألعربي للمحاسبين ألقانونيين ، ألجزء ألاول ، ألمكتبة ألوطنية ،عمان ، ألاردن، ٢٠٠٨ .

ب – ألكتب

١- أرينز، ألفين ولوبوك ،جيمس ،المراجعة مدخل متكامل، ترجمة د. محمد محمد عبد ألقادر الديسطي، مراجعة د. أحمد حامد حجاج ،دار المريخ للنشر ، السعودية ،٢٠٠٢.
٢- رومني، مارشال وستينبارت، بول-ج ،"نظم المعلومات المحاسبية"، تعريب د.قاسم ابراهيم الحسيني، دار المريخ للنشر ،السعودية ،٢٠٠٩.

جـ - البحوث والدوريات والنشرات والمجلات

١- دحدوح ،حسين احمد،" مسؤولية مراجع الحسابات عن اكتشاف التضليل في التقارير المالية للشركات الصناعية والعوامل المؤثرة في اكتشافه"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية – المجلد ٢٢- العدد الاول ،٢٠٠٦.

د – الرسائل والاطاريح

١- الفتلاوي ،احمد شنان بحر ،" دور مراقب الحسابات في الكشف عن الاحتيال المالي في البيانات المالية"، بحث مقدم الى المعهد العربي للمحاسبين القانونيين كجزء من متطلبات الحصول على شهادة المحاسب القانوني ، بغداد، ٢٠٠٩.
٢-عباس، محمد عبد الجليل،" اهمية عمل لجان التدقيق وتكاملها مع مهام ديوان الرقابة المالية الاتحادي للحد من حالات الاحتيال"، بحث مقدم الى مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية كجزء من متطلبات نيل شهادة المحاسب القانوني ،بغداد،٢٠١٣.
٣- كاظم، لؤي تقي ،" دور اجهزة الرقابة ومسؤوليتها في منع واكتشاف التلاعب والمخالفات "، بحث مقدم الى هيئة الامناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونيين كجزء من متطلبات الحصول على شهادة المحاسب القانوني

بغداد،٢٠٠٨.

ثانيا – المصادر الاجنبية

A – books

1- Arens, Alvin A., Elder,Randal J.,&Beasley, Marks,"Auditing and Assurances Services":An integrated Approach, pearson prentice Hall,14 Edition, USA,2012.

2- Coenen,Tracy,"essentials of corporate fraud",john wikey &sons,inc,first edition,new jersy,2008.

3- Davia,Howard Rcoggins,Patrick,wideman,johnc.,&Kastantin,joseph,"Accountants guide to fraud detection and controll",john wiley &sons,inc,second edition,2000.

4- Golden,Thomas W.,Skalak,Steven L.,&Glayton,mona M.," Guide to forensic Accounting investigation",john wiley &sons,inc,first edition, 2006.

5- Hall,James A.," Accounting information systems", south-western cengage learning,sixth edition,2008.

6- Hayes,Rick,Dassen,Roger,schilder,Arnold&Wallage,philip," princeples of Auditing :An introduction to international standared on Auditing ", prentice Hall,financial times,second edition,London,١٩٩٩.

7- Louwers, Timothy J., Ramsay,Robert J.,& Sinason,David H., strawser,Jerry R.&Thibad,Jay C.," Auditing &Assurance services ",mc grow-Hill,Irwin, new york,2013.

8- Messier,William F.,Glover,steven M.,&Prawitt,Douglas F.," Auditing &Assurance services:A systematic Approach",sixth edition,MCgraw-Hill,Irwin,new york,2008.

9- Nguyen,Khanh," financial statement fraud:motives,methods,cases and detection", ,bocaRaton,florida,first edition,2008.

10- Robertson,Jack C.,&Louwers,Timothy J.," Auditing &Assurance service",McGraw –Hill Irwin,tenth edition,2002.

11- Strawser,jerry R.,&strawser,Robert H.,"Auditing theory and practice",Dame publication, inc, eight edition,Houstin,texas,1997.

12- Whittington, O.Ray &pany,Kurt," principles of Auditing & other Assurance service",McGraw-Hill Irwin,fourteenth edition,new york,2004.

13- Whittington,O.Ray &pany,Kurt,"principles of Auditing & other Assurance services",McGraw-Hill Irwin,sixteenth edition,new york,2008.

B-periodicals,Articles and Thesis

1- AICPA," consideration of fraud in afinancial statement Audit",October,2002.

2- Bhasin,madan," corporat Accounting fraud:case study of satyam computers limited ",international journal of contemporary business studies",vol.3,no.10,2012.

3- Bunget, Ovidiu Constantin,& Dumitrescu, AlinConstantin",DETECTING AND REPORTING THE FRAUDS AND ERRORS BY THE AUDITOR",Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, 11(1), 2009.

4- Chui,Lawrence&pike,Byron,"Auditor responsibility for fraud detection:new wine in old bottles",journal of forensic investigative Accounting ,vol.5,issue.1,January-june,2013.

5- FLOREA, Radu & FLOREA, Ramona" The Implications of Inherent Risks' Assessment in Audit Risk Limitation", Economy Transdisciplinarity Cognition, Vol. 15, Issue 1, 2012. www.ugb.ro/etc
6- Hien,Nguent hi,".fraud and responsibilities of Auditor in detecting and preventing of fraud",October,2011.
7- Huong,can mai," fraud and Errors in Auditing financial statement ",graguation project submitted to the department of Business studies,Help university college in partial fulfillment of the requirement for the Degree of Bachelor of Business (Accounting),October,2011.
8- International federation of Accountants(IFAC)," Amendement to ISA 200,objective and general principles governing An Audit of financial statements",October,2002.
9- Jaffar, Nahariah, Salleh, Arfah, Iskandar, Takiah Mohd& Haron, Hasnah," The Effect of the External Auditors' Ability to Assess Fraud Risk on Their Ability to Detect the Likelihood of Fraud", International Journal of Management Perspectives, ISSN: 1307-1629, 2008, 1(1), 49-70.٢٠٠٨
10- MORARU, MARIA, GROSU, VERONICA& DUMITRU, FRANCA," EVALUATION OF THE AUDIT RISK. A CASE STUDY", Romania,٢٠٠٧ . mariamoraru2002@yahoo.com, dorugrosu@yahoo.it, francadumitru@yahoo.com
11- Perry,Thomas," SAS106-audit Evidance:is the effective",texas,August,201٢.
12- Public company Accounting oversight Board (PCAOB)," staff Audit practice Alert:Audit risks in certain Emeriging markets,2011.(www.pcaobus.org).
13- Statement of Auditing standared 300 ," Auditing risk Assessment and Accounting and international systems,UK,2004.
14- Statement on standard Auditing practices(SAP)4(revised)," Auditor responsibility to consider fraud and Error in an Audit of financial statement", institute of chartered Accountants of india,2002.

Abstract

The study seeks to use one of the techniques (Data mining) a (Logic regression) on the inherited risk through the use of style financial ratios technical analysis and then apply for financial fraud indicators,Since higher scandals exposed companies and the failure of the audit process has shocked the community and affected the integrity of the auditor and the reason is financial fraud practiced by the companies and not to the discovery of the fraud by the auditor, and this fraud involves intentional act aimed to achieve personal and harm the interests of to others, and doing (administration, staff) we can say that all frauds carried out through the presence of the motives and factors that help the fraudster to commit and these factors are (the opportunity, motivation, justification, ability) and often scammers with experience in concealing the fraud and the reason for this is weak internal control economic system of the unit, and that the process of detection of financial fraud is done through the availability of indications that.

The research has come to the most important conclusions:

1- The process of identifying and evaluating audit is important for the auditor's risk when planning the audit process or when determining what audit procedures for these risks is important and essential role in the process of making mistakes and fraud.

2- Although the fraudulent can concealing fraud, but he could be detected through the use of a set of techniques that can provide indications about the whereabouts.

The most important recommendations:

1- The need to develop and train Audit stuff and to introduce definition fraud, causes, forms in order to put the investigation of fraud strategy.

2- The researchers recommend examining the causes of financial fraud in the case discovered in its various forms is possible to lead the auditor to determine the features of the person who carried out the fraud.

The researchers recommend using one of the techniques (Data Mining), a Logic Regression for test and Analyes financial ratios for the inherited risk that OBTAINED from banks' financial statements to determine the financial fraud within the existing indicators variables such ratios.

Key Words: financial fraud ,Audit risks ,inherent risk ,Detection risk, Data Mining .